ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ
ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು
ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆ– 2024-25

GOVT. OF KARNATAKA

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆ- 2024-25

ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಪರಿವಿಡಿ

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ. ಸ	ಅಧ್ಯಾಯ	ಅಧ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ
1	ಅಧ್ಯಾಯ – 1:	ಪೀಠಿಕೆ	4 - 12
2	ಅಧ್ಯಾಯ – 2:	ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ದುರ್ಬಲತೆ	13 - 20
3	ಅಧ್ಯಾಯ – 3:	ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಸಿಡಿಲು ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ	21 - 30
4	ಅಧ್ಯಾಯ – 4:	ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಯ ರೂಪುರೇಶೆಗಳು	31 - 39
5	ಅಧ್ಯಾಯ – 5:	ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ	40 - 45
6	ಅಧ್ಯಾಯ – 6:	ಸಿಡಿಲು ಅಪಾಯ ತಡೆ, ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆ	46 - 51
7	ಅಧ್ಯಾಯ – 7:	ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ	52 – 56
8	ಅಧ್ಯಾಯ – 8:	ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು	57 – 79
9		ಅನುಬಂಧ - 1	80 - 96

ಅಧ್ಯಾಯ - 1

ಪೀಠಿಕೆ

ಅಧ್ಯಾಯ - 1

ಪೀಠಿಕೆ

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಜಲ-ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದ್ದು, ಉಷ್ಣವಲಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತವು ಉಷ್ಣವಲಯಗಳಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡ ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಭೌಗೋಳಿಕತೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪೀಡಿತ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು, ಋತುಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಾನಸೂನ್ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲುಗಳೊಡನೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ, ಬೇಸಿಗೆ ಋತುವಿನ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಾರಿ ಮಳೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಕಳೆದೆರೆಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಆವರ್ತನಗಳು ಹಾಗೂ ತೀವ್ರತೆಯು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು, ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯದ, ಭಾರತೀಯ ಉಷ್ಣವಲಯ ಹವಾಮಾನ ಸಂಸ್ಥೆ-ಪುಣೆ, ಭಾರತೀಯ ಬಾಹ್ಯಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದೂರಸಂವೇದಿ ಕೇಂದ್ರ-ಹೈದರಾಬಾದ್ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಜಾಲಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು ಅಂಕಿಅಂಶಗಳು ದೃಢೀಕರಿಸಿದೆ. 2019 ರಿಂದ 2023 ವರೆಗಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವರದಿಯನ್ವಯ ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೇ.53ರಷ್ಟಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ತೀವ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಜಾಗತಿಕ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ, ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆ, ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಕುಸಿತ, ಆರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ನಾಶಗಳು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ದೇಶದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಜೀವಹಾನಿ ಪ್ರಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿಕೆಯಾಗಿದ್ದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಭಾಧಿತವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಪರಾಧ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಂದಾಜಿನ ಅನ್ವಯ 1967-2021 ರವರೆಗೆ ಸುಮಾರು 2800ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜೀವಹಾನಿ ಪ್ರಕರಣಗಳು ದಾಖಲಾಗಿವೆ.

ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಜೀವಹಾನಿ ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗಿಂತಾ ಪುರುಷರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ

ನಿರತ ರೈತರು, ದನ-ಕುರಿಗಾಹಿಗಳು, ಮೀನುಗಾರರು ಮುಂತಾದವರು ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಸುರಕ್ಷಿತ ತೆರೆದ ಆವರಣ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಬಹುಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಜೀವಹಾನಿ ಪ್ರಕರಣಗಳಿಂದ ಏಕವ್ಯಕ್ತಿ ಆಧಾರಿತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದು, ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ಹದಗೆಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆ ದೇಶದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳು ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತವಾಗಿವೆ. ಛೋಟಾ ನಾಗಪುರದ ಉತ್ತರ ಒಡಿಸ್ಸಾ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ, ಜಾರ್ಖಂಡ್, ಛತ್ತಿಸ್‌ಘರ್, ಮದ್ಯಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವಭಾಗ, ಬಿಹಾರ್ ದಕ್ಷಿಣಭಾಗ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶದ ಸನ್‌ಭದ್ರ ಪ್ರದೇಶವು ವರ್ಷವಿಡಿ ತೀವ್ರ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಭಾಗದ ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಹಾಗೂ ವಸತಿರಹಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಗೆ ಸಿಲುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಈಶಾನ್ಯ, ಆಂದ್ರಪ್ರದೇಶ, ತೆಲಂಗಾಣ, ಕರ್ನಾಟಕ, ಗುಜರಾತ್, ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ರಾಜಸ್ಥಾನಗಳ ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಿನ್ನವಾಗಿವೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಏರಿಕೆಯು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತಯಗಳಿಂದಾದ ಶಾಖ ಮತ್ತು ನೀರಾವಿಗಳು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಏರಿ ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಾರಿ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳದಿಂದ ಭೂಸ್ತರಗಳು, ಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ನೀರಾವಿ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಧಿಕ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೀರಾವಿ ಮತ್ತು ಭೂಸ್ತರಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಧಿಕ ತಾಪಮಾನವು ಮಿಳಿತಗೊಂಡು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಇಂಧನಗಳ ಉರಿಸುವಿಕೆ, ಅನಿಯಮಿತ ನಗರೀಕರಣ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸುಮಾರು 1° ಸೆ ನಷ್ಟು ತಾಪಮಾನ ಮತ್ತು ಶೇ.12ರಷ್ಟು ಸಿಡಿಲುಬಡಿತಗಳು ಏರಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಆಮೇರಿಕಾದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿದೆ.

ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಅಂತರ ಸಮಿತಿಯ 2018ರ ವಿಶೇಷ ವರದಿಯ ಪ್ರಕಾರ 1.5^{0} ಸೆಂ ನಷ್ಟು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ತೀವ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಆವರ್ತನವು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿದೆ ಎಂದು ತಜ್ಞರು

ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ವಿಶೇಷ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ನೀರಾವಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತು ಮೇಲೇರುವ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮೋಡಗಳ ನಡುವೆ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯುದೀಕರಣವು ಸಿಡಿಲು ಮತ್ತು ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಾರೀ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗಳನ್ನು ಸುರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ದೇಶದ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ, ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಮತ್ತು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಉಸ್ತುವಾರಿ ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಪೂರ್ವ ಸನ್ನದ್ಧತೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿನ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಆವೇಶಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 2 ಕಿ.ಮೀ ಅಂತರದಲ್ಲಿನ ಕೆಳಹಂತದ ಕುಮುಲೋನಿಂಬಸ್ ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜಿನ ಕಣಗಳ ನಡುವಿನ ಋಣಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ಧನಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳಲ್ಲಿನ ಆಕರ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣಾಂಶ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಲುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಧನಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳು ಕಡಿಮೆ ತೂಕವಿರುವುದರಿಂದ ಮೋಡಗಳಿಗೆ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಋಣಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳು ಮೋಡಗಳಿಗೆ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೋಡದ ಕೆಳಗಿನ ಋಣಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಧನಾತ್ಮಕ ಕಣಗಳಿಂದ ಆಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಪರ್ವತಗಳು, ಮರಗಳು, ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಾನವರ ಮೇಲೆ ಸಿಡಿಲುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ಸಿಡಿಲುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂತರ್ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ (Intra-Clouds) ಮೋಡದಿಂದ-ಮೋಡದ ನಡುವೆ (Cloud to Cloud) ಹಾಗೂ ಮೋಡ ಮತ್ತು ನೆಲದ/ಭೂಮಿಯ ನಡುವೆ (Cloud-Ground) ಉಂಟಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲುಗಳು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ತಮ್ಮನ್ನು ಸಮನಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ. ಮೋಡಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಘರ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ

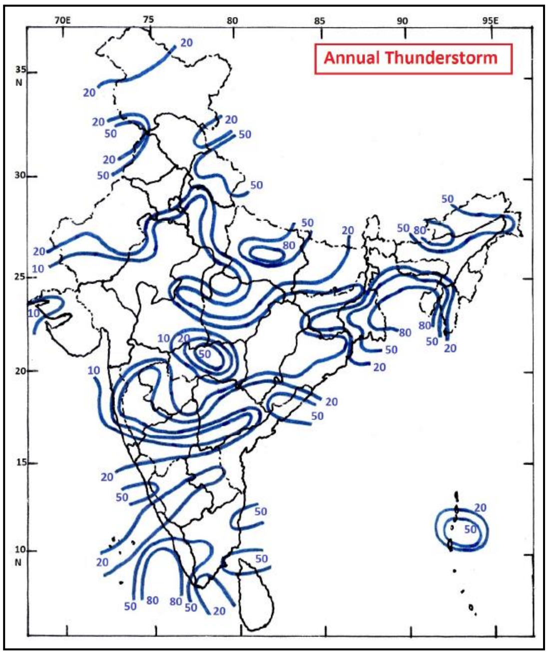
ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಯಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಪ್ಪುಕಾಯಗಳು ವಿಕಿರಣಗಳು, ಆಪಾರ ಬೆಳಕು ಹಾಗೂ ಗುಡುಗಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರತಿ ಭಾರಿ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಿಡಿಲು ಹಾಗೂ ಮಿಂಚುಗಳು ಸರಿ ಸುಮಾರು 1 ಬಿಲಿಯನ್ ಜೌಲ್ ನಷ್ಟು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸೂರ್ಯನ ಮೇಲಿರುವ ಉಷ್ಣಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಪ್ರತಿ ಸೆಂಕೆಡ್‌ಗೆ 100 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಜೀವ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕೆಲವೇ ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಲಿದ್ದು, ಪ್ರತಿ ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸುಮಾರು 100 ಮಿಲಿಯನ್ ವ್ಯಾಟ್‌ನಷ್ಟು ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಗರಿಷ್ಟ 30,000° ಸೆ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತದೆ. ಸಿಡಿಲು-ಮಿಂಚುಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ನಿಖರ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಊಹಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿ ಹಾಗೂ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಿಡಿಲುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಸಿಡಿಲು-ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ವಾತಾವರಣದ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಮಾನದಂಡಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂತರಗಳು, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು, ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂವಹನೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ (IMD) ಪ್ರಕಾರ 1981-2010 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಆವರ್ತನವನ್ನು **ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.**



ಚಿತ್ರ 1: 1981-2010ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಸರಾಸರಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಆವರ್ತನ (IMD)

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಏಪ್ರಿಲ್ 2021 ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ 2022ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೋಡ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ/ನೆಲದ (Cloud to Ground) ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲಾಗಿದ್ದು, ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ(**ಚಿತ್ರ 2)** ಸಿಡಿಲುಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ವಲಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ವಲಯ ಪ್ರದೇಶಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ.

1.1. ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಮತ್ತು ವಿಧಗಳು

ಎ. ಗುಡುಗು - ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಳೆ :

ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ನೀರಾವಿಯು ಶುಷ್ಕ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಘನೀಕರಿಸಿ ಆಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಾಖ ಹಾಗೂ ಮೋಡಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮೋಡಗಳು ತಂಪಾಗಿ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 2 ರಿಂದ ಅಂದಾಜು 20 ಕಿ.ಮೀ ಪ್ರದೇಶವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳು ಉಂಟಾದ ಶಬ್ದವು ಸುಮಾರು 40 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದವರೆಗೆ ಕೇಳಬಹುದು. 2 ರಿಂದ ಅಂದಾಜು 20 ಕಿ.ಮೀ ನಷ್ಟು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳು ಮೆಸೊ-ಗಾಮಾ ಹವಾಮಾನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **ಸಾಧಾರಣ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು :** ಸಾಧಾರಣ ಮಟ್ಟದ ಗುಡುಗು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 29 ರಿಂದ 74 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಭಾರಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.
- **ತೀವ್ರ ಸಿಡಿಲು ಗುಡುಗು** : ತೀವ್ರ ಮಟ್ಟದ ಗುಡುಗು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 74ಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಾಳಿ ಹಾಗೂ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಭಾರಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆಯಾದರೂ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ಮಾರ್ಚ್‌ನಿಂದ ಜೂನ್‌ವರೆಗೆ) ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಳೆ ತೀವ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಆವರ್ತನವು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಬಿ. ಬಿರುಗಾಳಿ

ಬಿರುಗಾಳಿಯು ಒಂದು ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದ್ದು, ಬಿರುಗಾಳಿಯು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ (ಕನಿಷ್ಟ 1 ನಿಮಿಷದ) ಅವಧಿಗೆ ಗಾಳಿಯ ವೇಗವು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 26 ಕಿ.ಮೀ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 40 ಕಿ.ಮೀ ನಷ್ಟು ಹಠಾತ್ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವುದಾಗಿದೆ. ಬಿರುಗಾಳಿಯನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರ ಬಿರುಗಾಳಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **ಸಾಧಾರಣ ಬಿರುಗಾಳಿ**: ಮೇಲ್ಮೈ ಗಾಳಿಯ ವೇಗ (ನಾಟ್ಸ್) ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 74 ಕಿ.ಮೀ.
- **ತೀವ್ರ ಬಿರುಗಾಳಿ** : ಮೇಲ್ಮೈ ಗಾಳಿಯ ವೇಗ (ನಾಟ್ಸ್) ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 74 ಕಿ.ಮೀ. ಗಿಂತಾ ಅಧಿಕ

ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಸಂಭವಿಸುವಿಕೆಯು ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಸಾಮ್ಯತೆಯಿದ್ದು, ದೇಶದ ತೀವ್ರತೆಯು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಬಿರುಗಾಳಿ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರತೆಯು ಪೂರ್ವ ಮುಂಗಾರು ಅವಧಿಯ (ಮಾರ್ಚ್ ನಿಂದ ಮೇ) ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ವಾಯುವ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸಿ. ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ

ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಸಹ ಒಂದು ಹವಾಮಾನದ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದ್ದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ನೀರಾವಿಯು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿದಂತೆಲ್ಲಾ ತಂಪಾಗಿ ಘನೀಕರಿಸಿ ದೂಳಿನ ಕಣಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಮೋಡವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ತಾಪಮಾನವು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಮಂಜಿನ ಗಡ್ಡೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಭಾರತ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ವಾರ್ಷಿಕ 29 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಯು

ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಯು ಮುಂಗಾರು ಪೂರ್ವ ಮಳೆಗಾಲದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಬಿಸಿಗಾಳಿಯು ಮೇಲೇರಿ ತಂಪಾದಂತೆ ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಗಳಾಗಿ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರತಿ ಸೆಂಕೆಂಡಿಗೆ 15 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾದ ಮೋಡಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

- **ಸಣ್ಣ/ಚಿಕ್ಕ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ:** ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಮಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತವೆ.
- **ಸಾಧಾರಣ ಆಲಿಕಲ್ಲು** : ಭಾರಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಕೆಲ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತವೆ.
- **ಭಾರಿ ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ** : ಭಾರಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಚೆಂಡಿನ ಗಾತ್ರದಿಂದ ಎರಡು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಆಲಿಕಲ್ಲುಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪಿ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಕಚ್ಚಾ ರಸ್ತೆಗಳು, ಮನೆಯ ಮೇಲ್ಚಾವಣಿಗಳು, ವಾಹನಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆ ಹಾಗೂ ಮರಗಿಡಗಳನ್ನು ಹಾನಿವುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಡಿ. ಸಿಡಿಲು/ಮಿಂಚು

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನೆಲದಿಂದ ಹೊರ ಸೂಸುವ ಬಿಸಿಯಾದ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ತೇವಾಂಶ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುತ್ತವೆ. ಬಿಸಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ಕಣಗಳು ಸೇರಿ ಮೋಡಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಮೋಡಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಭಾರಿ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯ ಕಣಗಳು ಮೂಲತಃ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರೋಧಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ ವಾತಾವರಣಕ್ಕಿಂತ ಬಲಯುತವಾಗಿರುವ ಕಾರಣ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಕಣಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಯೋಗ್ಯ ಅಯಾನ್ ಕಣಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಗ ಧನಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರವಾಹ ಸಿಡಿಲಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಾತಾವರಣ ಭೇದಿಸಿ ಭೂಮಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತದೆ.

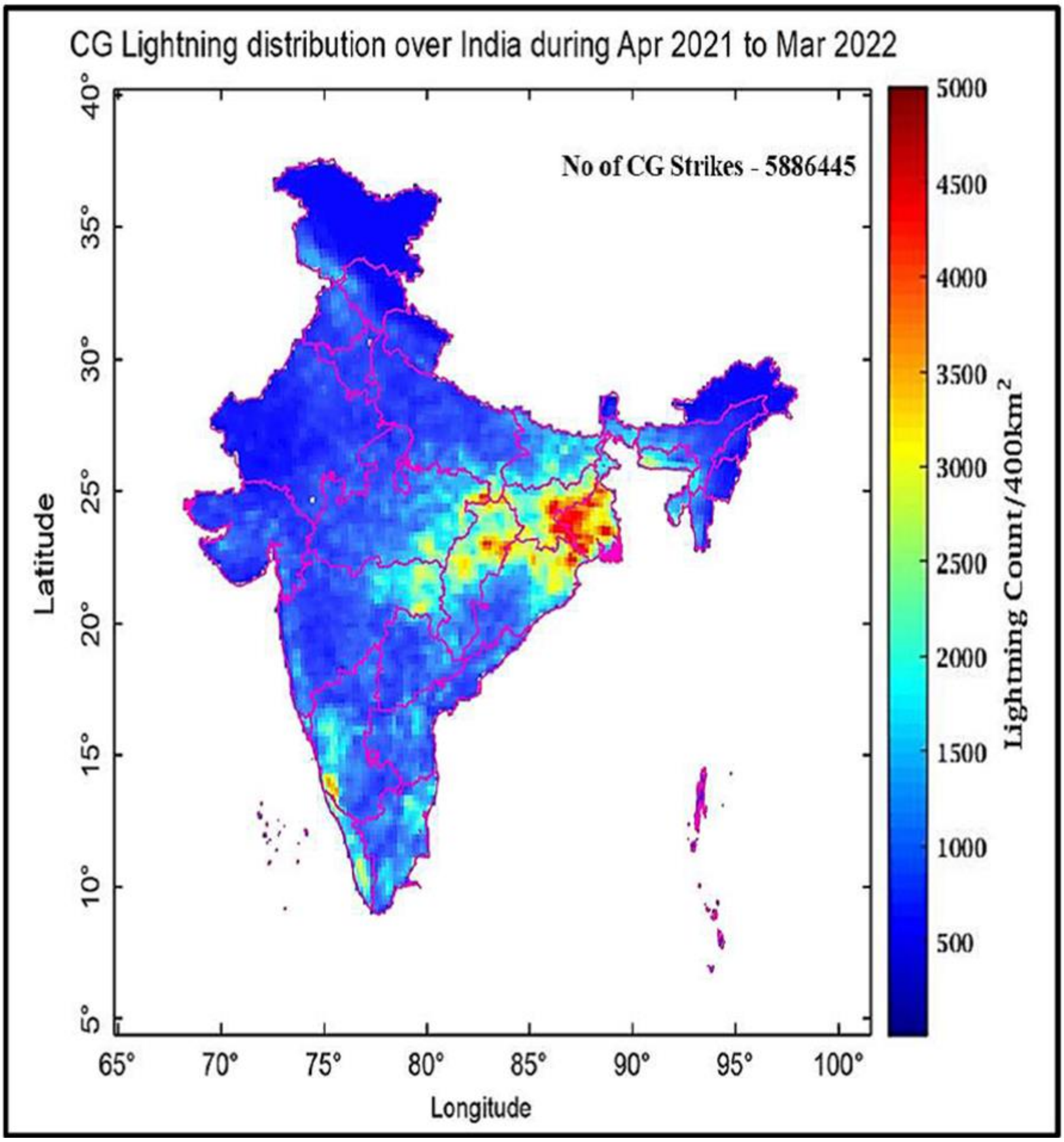
ಸಿಡಿಲು/ಗುಡುಗುಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮೂರು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

1) ಅಂತರ್ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು/ಮಿಂಚು (Intra-Clouds)

2) ಮೋಡ ದಿಂದ - ಮೋಡಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲುಗಳು (Cloud to Cloud)

3) ಮೋಡ ಮತ್ತು ನೆಲ/ಭೂಮಿಯ ನಡವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲುಗಳು (Cloud to Ground)

ಮೋಡ ಮತ್ತು ನೆಲ/ಭೂಮಿಯ ನಡವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಆರಣ್ಯಗಳು, ಮೃಗ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಾಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇನ್ನುಳಿದ ಅಂತರ್ಮೋಡ ಹಾಗೂ ಮೋಡದಿಂದ ಮೋಡಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ವಿಮಾನಯಾನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 2: ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಏಪ್ರಿಲ್ 2021 ರಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ 2022 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೋಡ ಮತ್ತು ಭೂಮಿ/ನೆಲದ (Cloud to Ground) ನಡುವೆ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ

ಅಧ್ಯಾಯ - 2

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಗುಡುಗು & ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

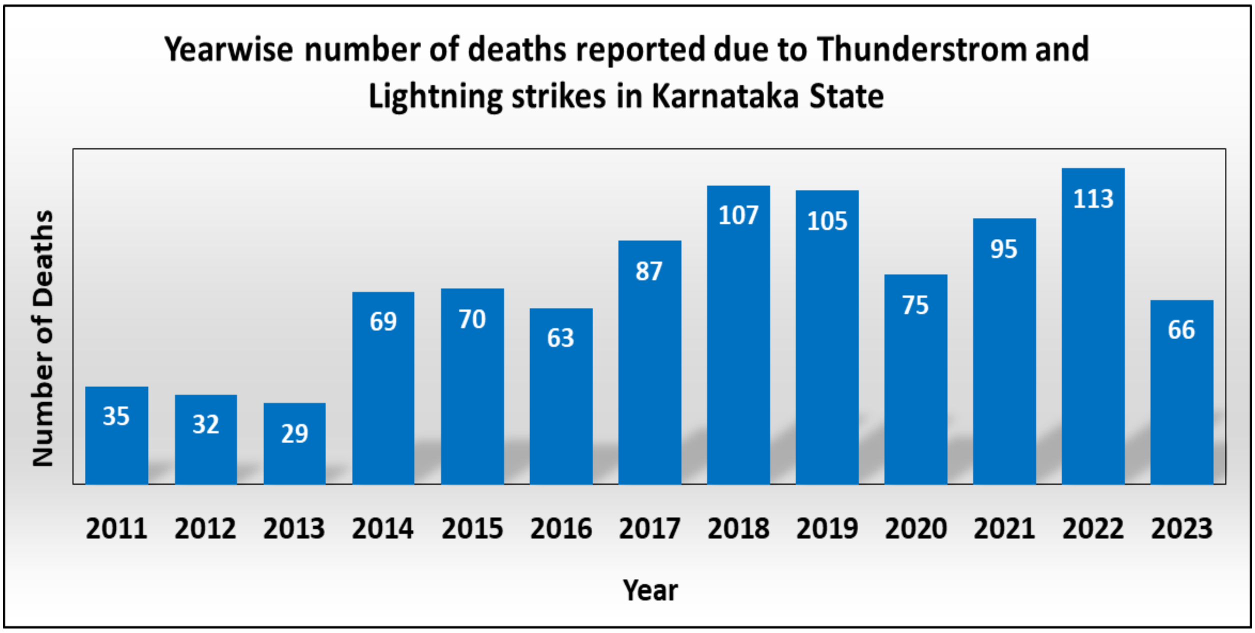
ಅಧ್ಯಾಯ-2

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಗುಡುಗು - ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

ಕರ್ನಾಟಕವು ಸಹ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು, ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಲಿದ್ದು, ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಜನ-ಜಾನುವಾರಗಳ ಜೀವಹಾನಿ, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿವೆ. 2011-2023 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿದು ಸುಮಾರು 946 ಜನರು ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿರುವುದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಪರಾಧ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಅನ್ವಯ 1967-2021 ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಸಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಏರಿದ್ದು, ಕಳೆದ 10 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 50ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಾವುಗಳು ಉಂಟಾಗಿರುವುದನ್ನು ಚಿತ್ರ-3 ರಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.

2.1. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 13 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾವಿನ ಪ್ರಕರಣಗಳು

ರಾಜ್ಯವು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಸಾವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 8ನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗಿಂತ ಪುರುಷರು ಬಾಧಿತರಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಪುರುಷರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಸುರಕ್ಷಿತ ತೆರೆದ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತವಾಗಿರುವುದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಸಾವುಗಳು ವಿಭಜಿತ ಏಕ ಸದಸ್ಯ ಅವಲಂಭಿತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಗಾಢ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ 3: ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಸಾವನ್ನಪ್ಪಿದ ವರ್ಷವಾರು ಸಂಖ್ಯೆ.

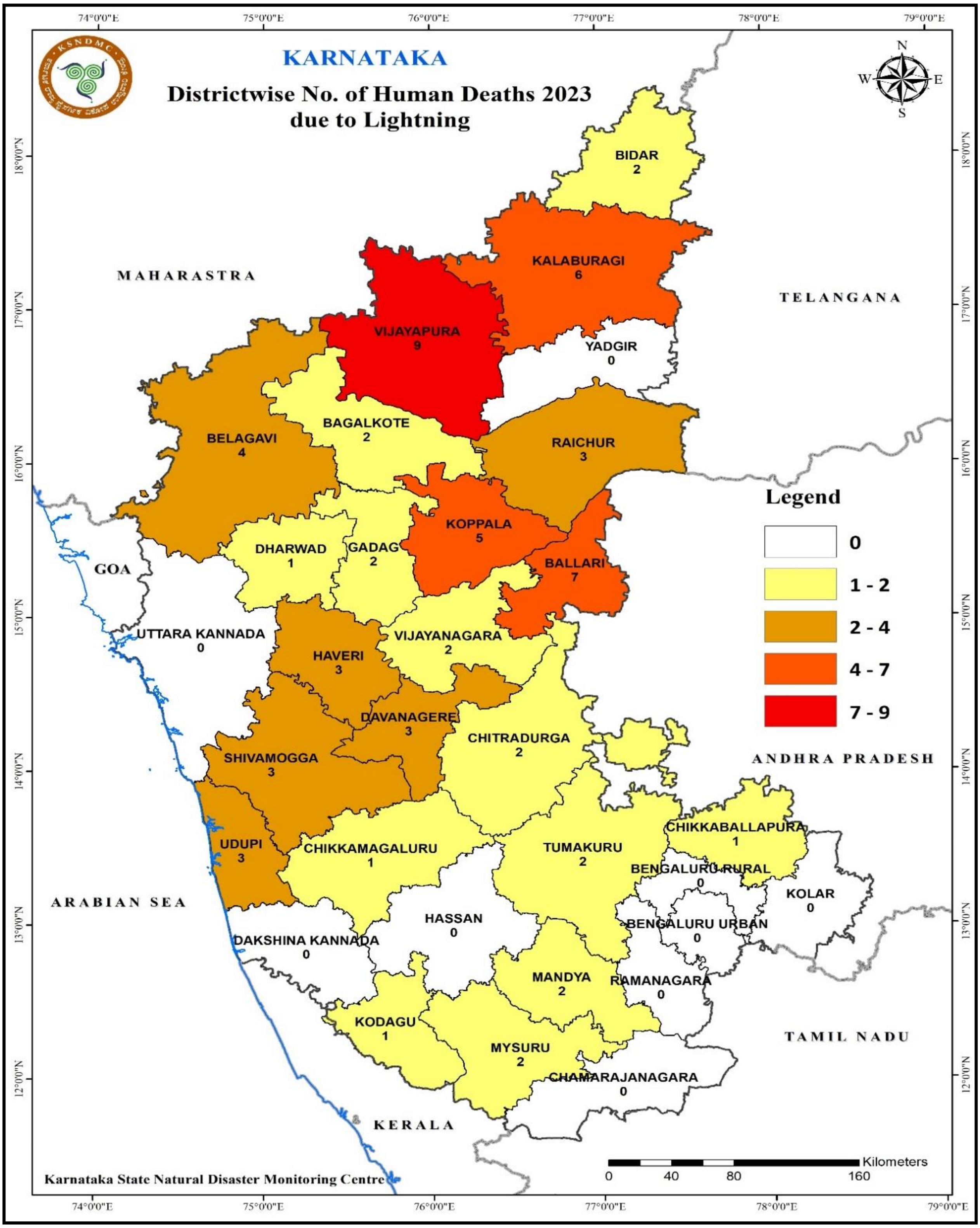
ಕೋಷ್ಟಕ - 1 : ಕಳೆದ 13 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳ ವಿವರ

ವರ್ಷ	ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
2011	35
2012	32
2013	29
2014	69
2015	70
2016	63
2017	87
2018	107
2019	105
2020	75
2021	95
2022	113
2023	66
Total	**946**

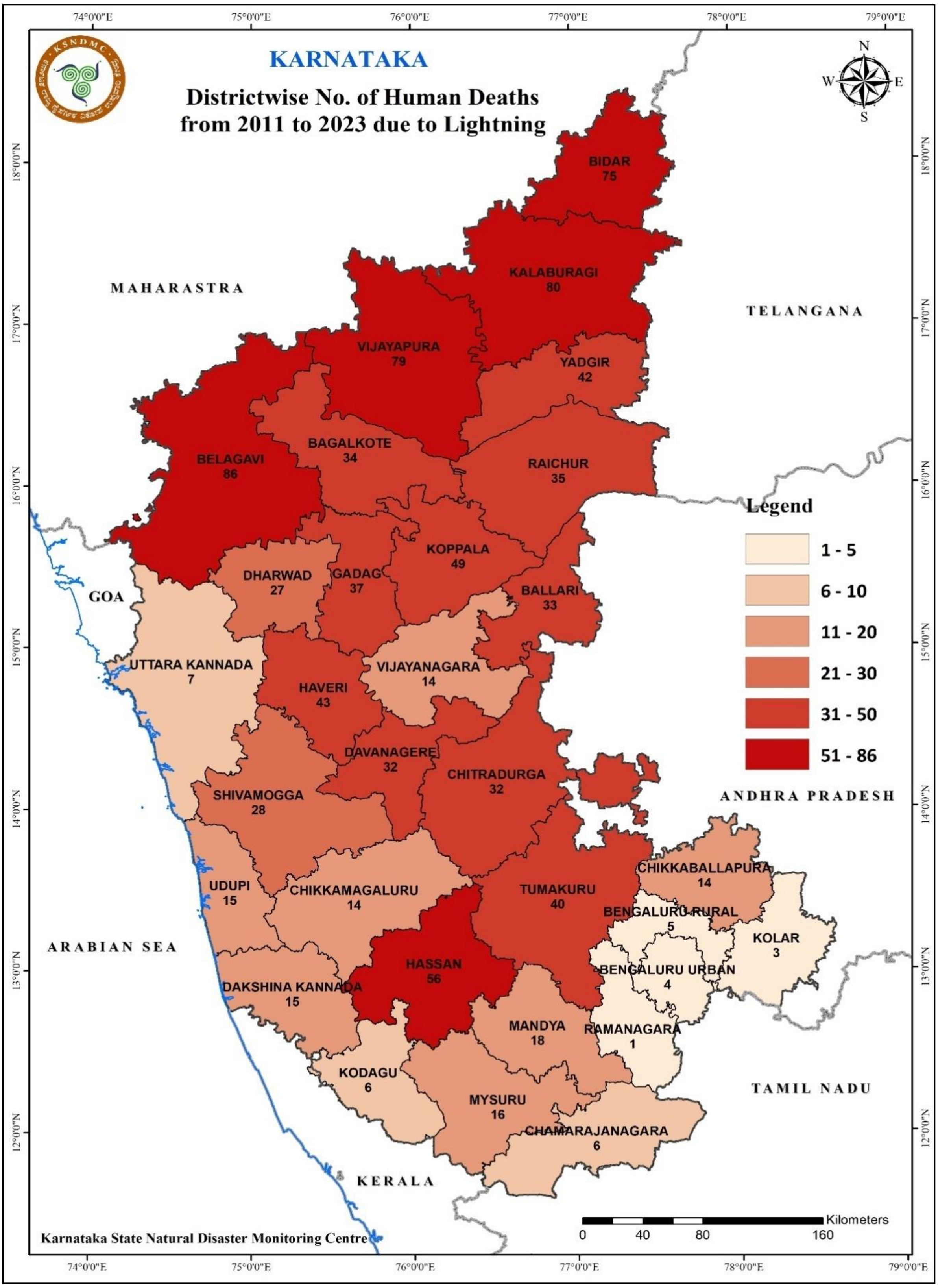
ಒಟ್ಟಾರೆ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 2011 ರಿಂದ 2023 ರವರೆಗೆ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು(**ಚಿತ್ರ 3 & ಕೋಷ್ಟಕ-1**) ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳು ಬೆಳಗಾವಿ, ಕಲಬುರಗಿ, ವಿಜಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕಳೆದ 2011-2023ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಾವುಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು **ಕೋಷ್ಟಕ-2 & ಚಿತ್ರ 5** ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವುಗಳ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಕಳೆದ 13 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಾವುಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ -2 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಜಿಲ್ಲೆಗಳು	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
1	ಬೆಳಗಾವಿ	**5**	6	6	1	9	7	7	10	11	9	5	6	4	**86**
2	ಕಲಬುರಗಿ	**0**	0	0	4	7	2	12	6	17	7	10	9	6	**80**
3	ವಿಜಯಪುರ	**8**	8	3	4	0	5	5	6	5	4	13	9	9	**79**
4	ಬೀದರ್	**0**	2	4	15	2	4	10	9	7	5	6	9	2	**75**
5	ಹಾಸನ	**4**	1	2	4	8	6	7	14	2	1	1	6	0	**56**
6	ಕೊಪ್ಪಳ	**5**	2	3	9	3	3	1	5	1	1	4	7	5	**49**
7	ಹಾವೇರಿ	**1**	4	2	2	4	5	3	8	3	2	0	6	3	**43**
8	ಯಾದಗಿರಿ	**0**	1	0	0	3	2	0	5	11	6	4	10	0	**42**
9	ತುಮಕೂರು	**0**	0	0	3	3	1	5	5	8	2	6	5	2	**40**
10	ಗದಗ	**0**	0	3	0	3	1	8	2	4	3	4	7	2	**37**
11	ರಾಯಚೂರು	**2**	2	0	3	2	1	1	1	3	7	7	3	3	**35**
12	ಬಾಗಲಕೋಟೆ	**0**	3	1	6	0	5	1	2	2	4	3	5	2	**34**
13	ಬಳ್ಳಾರಿ	**0**	0	1	5	1	3	5	1	7	2	0	1	7	**33**
14	ಚಿತ್ರದುರ್ಗ	**0**	0	0	0	6	4	4	3	3	3	2	5	2	**32**
15	ದಾವಣಗೆರೆ	**3**	0	2	8	2	1	0	5	3	0	4	1	3	**32**
16	ಶಿವಮೊಗ್ಗ	**3**	0	0	2	5	6	2	3	1	1	2	0	3	**28**
17	ಧಾರವಾಡ	**0**	2	1	0	1	0	4	7	4	2	1	4	1	**27**
18	ಮಂಡ್ಯ	**1**	1	0	0	2	0	3	1	1	1	2	4	2	**18**
19	ಮೈಸೂರು	**0**	0	0	0	3	1	4	2	2	0	0	2	2	**16**
20	ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ	**0**	0	0	0	2	1	0	2	0	1	6	3	0	**15**
21	ಉಡುಪಿ	**3**	0	1	0	0	0	0	2	0	3	2	1	3	**15**
22	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ	**0**	0	0	0	0	0	2	3	1	0	6	1	1	**14**
23	ವಿಜಯನಗರ	**0**	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	2	**14**
24	ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು	**0**	0	0	1	1	1	2	1	3	3	1	0	1	**14**
25	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	**0**	0	0	0	2	0	0	2	1	2	0	0	0	**7**
26	ಚಾಮರಾಜ ನಗರ	**0**	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	**6**
27	ಕೊಡಗು	**0**	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	**6**
28	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ	**0**	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	**5**
29	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ	**0**	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	**4**
30	ಕೋಲಾರ	**0**	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	**3**
31	ರಾಮನಗರ	**0**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
	ಒಟ್ಟು	**35**	**32**	**29**	**69**	**70**	**63**	**87**	**107**	**105**	**75**	**95**	**113**	**66**	**946**



ಚಿತ್ರ -4 : 2023 ರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳು



ಚಿತ್ರ –5 : ಕಳೆದ 13ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ (2023-2011) ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಾವುಗಳು.

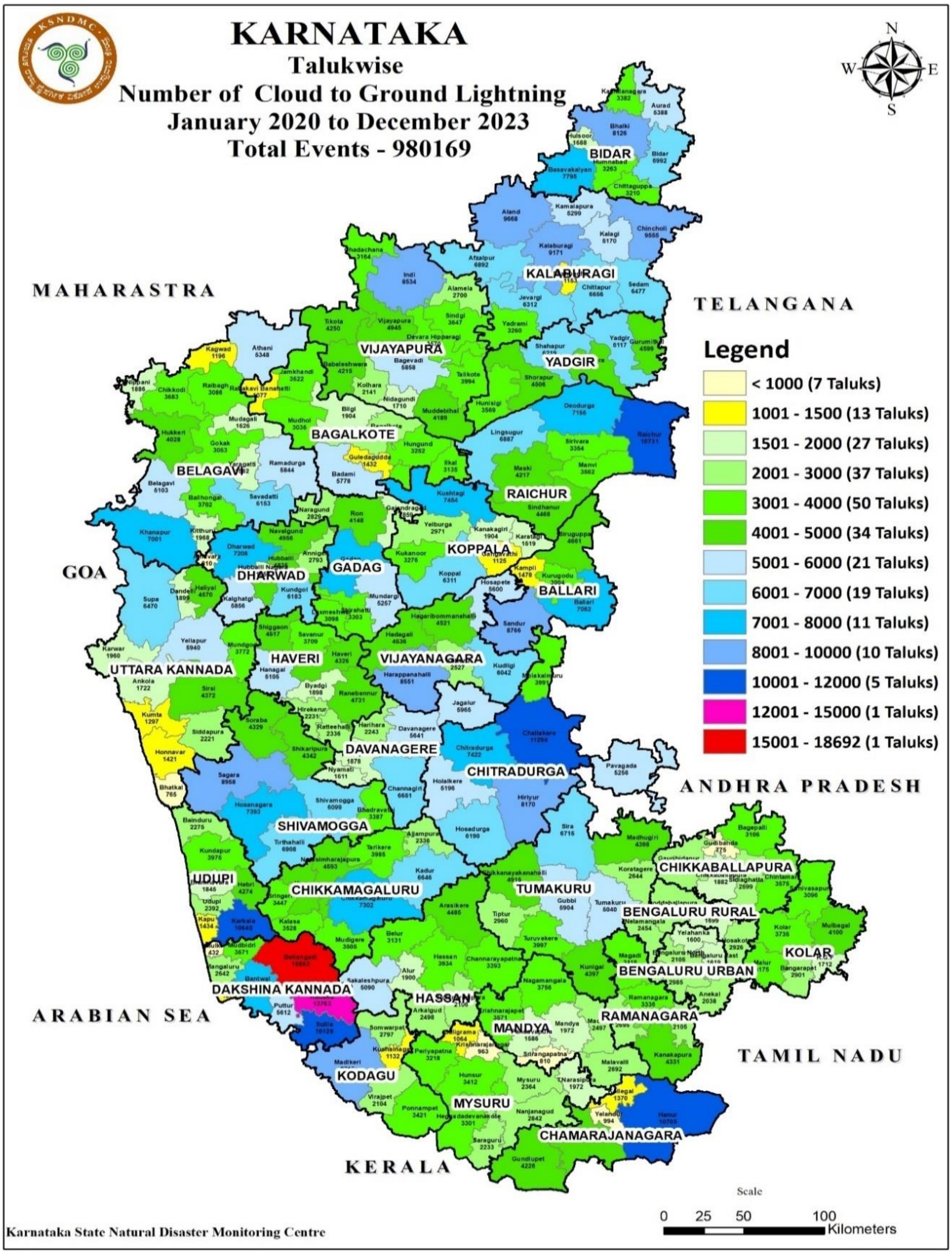
ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಲಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹಾಗೂ ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶೇ.96% ರಷ್ಟು ಕೃಷಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು (CROPC, ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ವರದಿ 2020-2021) ಅಧ್ಯಯನಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚು, ಸಾರಿಗೆ, ವಿಮಾನಯಾನ, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂವಹನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೂರ್ವ ಮುಂಗಾರು, ಮುಂಗಾರು ಹಾಗೂ ಚಂಡಮಾರುತಗಳು ಉಂಟಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಸ್ಥಳೀಯ ಭೌಗೋಳಿಕತೆ, ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ನದಿ ಜಲಾನಯನ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ.

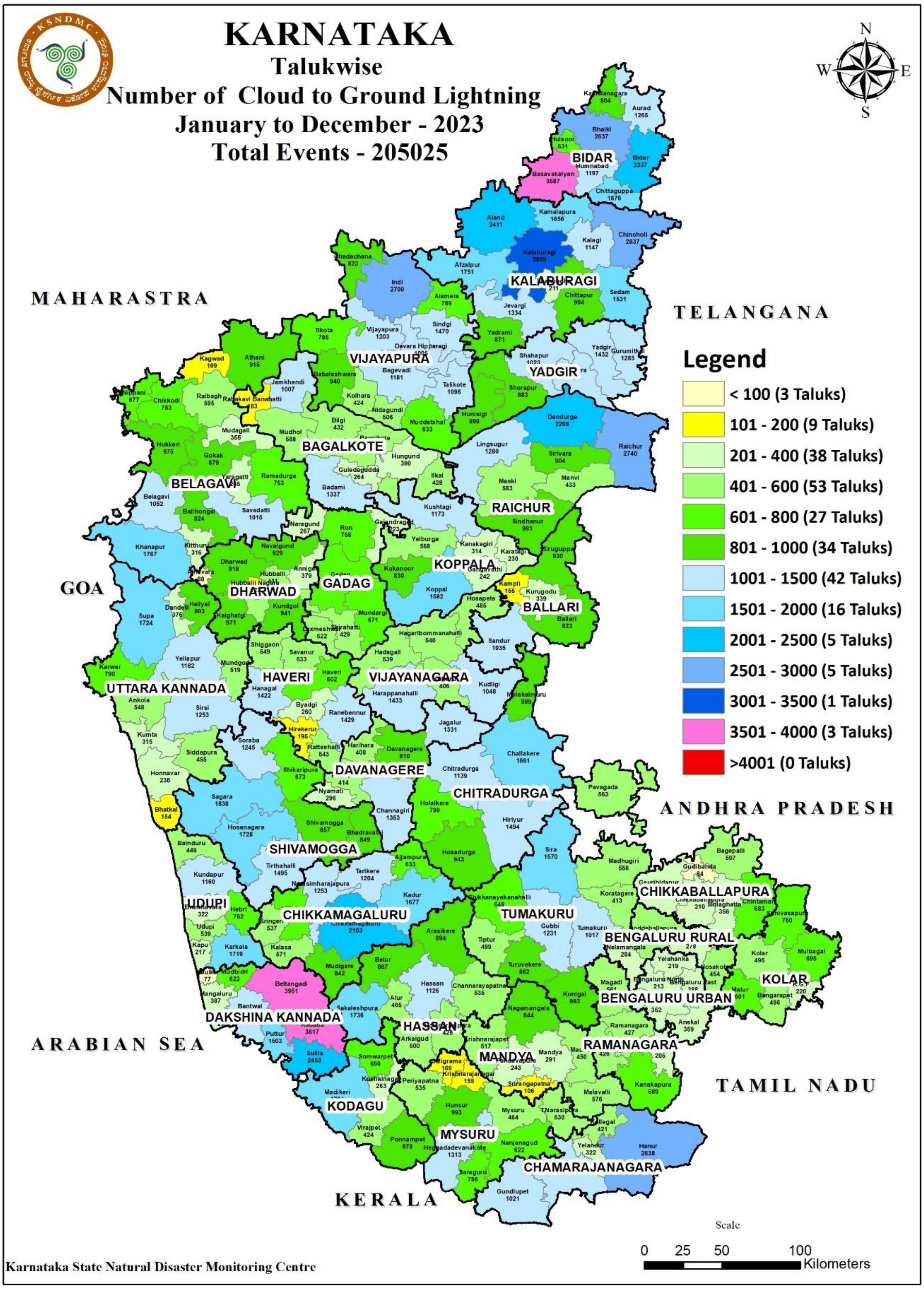
ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಲ್ಲಿನ ಗುಡಿಸಲುಗಳು ಹಾಗೂ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗಳು, ಸೇತುವೆಗಳು, ಕಚ್ಚಾ ರಸ್ತೆಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಸಂಪರ್ಕ ಮಾರ್ಗಗಳು ಹಾಗೂ ಎತ್ತರದ ಮರಗಳು, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಹಾನಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದಾಗ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಹಾನಿ, ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ಹೃದಯ ಸ್ಥಂಬನಗಳಿಂದ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಜಾಲವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜನವರಿ 2020 ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು(**ಚಿತ್ರ – 6 & 7**) ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿ ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಮಾಹಿತಿ-ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಪ್ರಸರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ

ಉಂಟಾಗುವ ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಾವುಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ.



ಚಿತ್ರ - 6 : **ಜನವರಿ 2020 ರಿಂದ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವಿವರ**



ಚಿತ್ರ - 7 : 2023ರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತಾಲ್ಲೂಕುವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ವಿವರ

ಅಧ್ಯಾಯ - 3

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಉಸ್ತುವಾರಿ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

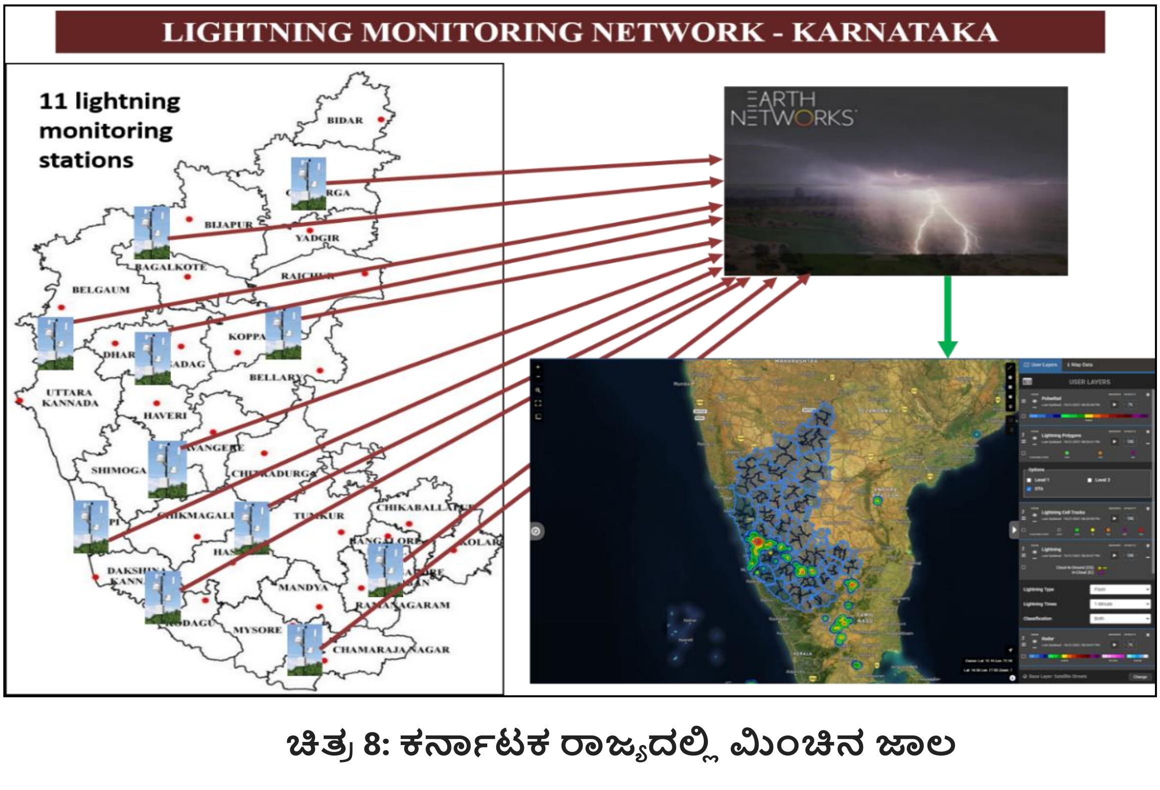
ಅದ್ಯಾಯ - 3

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಉಸ್ತುವಾರಿ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (LEWS)

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲಿನ ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಕೇಂದ್ರವು (KSNDMC) ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲೆ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ. ಕೇಂದ್ರವು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮೋಡದಿಂದ ಮೋಡಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ನೈಜ ಸಮಯದ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ಜನಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಗ್ರಾಮಪಂಚಾಯಿತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ 2021, 2022 ಮತ್ತು 2023 ರಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ 4.8 ಕೋಟಿ, 3.5 ಕೋಟಿ ಹಾಗೂ 2.01 ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಚಿತ್ರ 8: ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಂಚಿನ ಜಾಲ

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಮೀಸಲಾದ sferic ನಕ್ಷೆ ಅಂತರ್ಜಾಲತಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆದಾರರು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿನ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳನ್ನು ವಿಕ್ಷಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಮೋಡದಿಂದ ಮೋಡಗಳ (Cloud to Cloud -CC) ನಡುವೆ ಹಾಗೂ ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲ/ಭೂಮಿಗೆ (Cloud to Ground- CG) ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರದೇಶವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನಕ್ಷೆಗಳ ವಿವರಗಳೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ.

3.1 ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸರಣೆ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯವು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಸಿಡಿಲು-ಮಿಂಚುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸಂಯೋಜಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು (DEWS) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದೆ. ಸಿಡಿಲು-ಮಿಂಚು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಭಾರೀ ಮಳೆ, ಪ್ರವಾಹ, ಜಲಾಶಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ತ್ವರಿತ, ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸಂವಹನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ಪೂರ್ವ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸಂಯೋಜಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಚಾಲನೆಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಸಂವೇದಕ ಜಾಲಗಳು ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ಮಳೆಮಾಪನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಜಾಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೈಗೊಂಡು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ಪೂರ್ವ, ವಿಪತ್ತು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು, ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಧ್ವನಿವರ್ಧಕ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ವಿಷಯ ಪರಿಣಿತ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ತಂಡವು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಂತಹ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಹಾನಿಯನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲಿದೆ.

ಚಿತ್ರ - 9 ಸಿಡಿಲು, ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸರಣೆ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು

3.2 ಸಿಡಿಲು ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶ

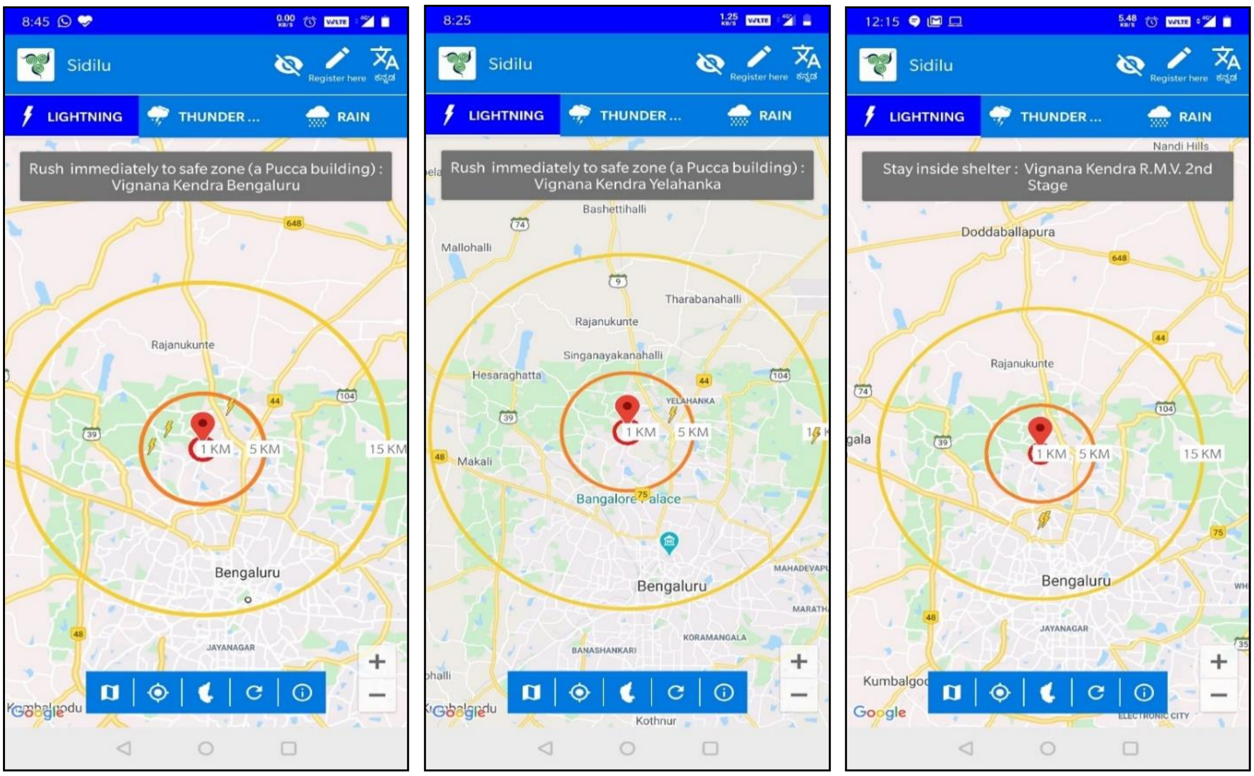
ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸರಣವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಲಿದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೇಂದ್ರವು (KSNDMC) ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲೆ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು "ವರುಣ ಮಿತ್ರ" ಸಹಾಯವಾಣಿ, ಮಿಂಚಂಚೆಗಳು, ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಇ-ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶವನ್ನು "ಸಿಡಿಲು" ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಲಹೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ತೆರೆಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

“ಸಿಡಿಲು” ಮೊಬೈಲ್ ಆ್ಯಪ್ ಅಲ್ಲದೆ ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಗಳ ಮೂಲಕವೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆಗಳಾದ, ಕೃಷಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಕಂದಾಯ, ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ಹಾಗೂ ಇಂಧನ ಇಲಾಖೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಅದರಲ್ಲೂ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು.

ಅಂತೆಯೇ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ರೈತರ/ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಮೊಬೈಲ್ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಲಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಹಾಗೂ ತತ್ಸಂಬಂಧ ಜನರು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಎಸ್.ಎಂ.ಎಸ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ 24*7 ಸಹಾಯವಾಣಿ "ವರುಣ ಮಿತ್ರ" ದ ಮೂಲಕವು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸಿಡಿಲಿನ ಕುರಿತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಕ್ರಮಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಕೇಂದ್ರವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿರುವ "ಸಿಡಿಲು" ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶವು ರಾಜ್ಯದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಸಿಡಿಲು ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನಕ್ಷೆಯ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಸುಮಾರು 15 ಕಿ.ಮೀ ಸುತ್ತಳತೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ 1 ಕಿ.ಮೀ (ಕೆಂಪು -ತೀವ್ರ ಅಪಾಯ ವಲಯ) 5 ಕಿ.ಮೀ (ಕಿತ್ತಳೆ - ಮಧ್ಯಮ ಅಪಾಯ); ಹಾಗೂ 15 ಕಿ.ಮೀ (ಹಳದಿ - ಸುರಕ್ಷಿತ ವಲಯ) ತ್ರಿಜ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆದಾರರು ಅಪಾಯ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತದೆ.

"ಸಿಡಿಲು" ಆ್ಯಪ್/ತಂತ್ರಾಂಶವು ಗೂಗಲ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರ್‌ನಿಂದ ಉಚಿತವಾಗಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಿಡಿಲು/ಗುಡುಗುಗಳು ಸಂಭವಿಸುವ 30 ರಿಂದ 45 ನಿಮಿಷಗಳ ಮುಂಚಿನ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ತಂತ್ರಾಂಶದ ಬಳಕೆದಾರರು ತಾವಿರುವ ಸ್ಥಳದ ಒಂದು ಕಿ.ಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗೆ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಶೇ. 90% ರಷ್ಟು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಅಪಾಯದ ವಲಯದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣವು 5 ಕಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ 15 ಕಿಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವನೀಯ ಸಿಡಿಲುಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ, ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಂಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಫೋನ್ ಬಳಕೆದಾರರು "ಸಿಡಿಲು" ತಂತ್ರಾಂಶದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



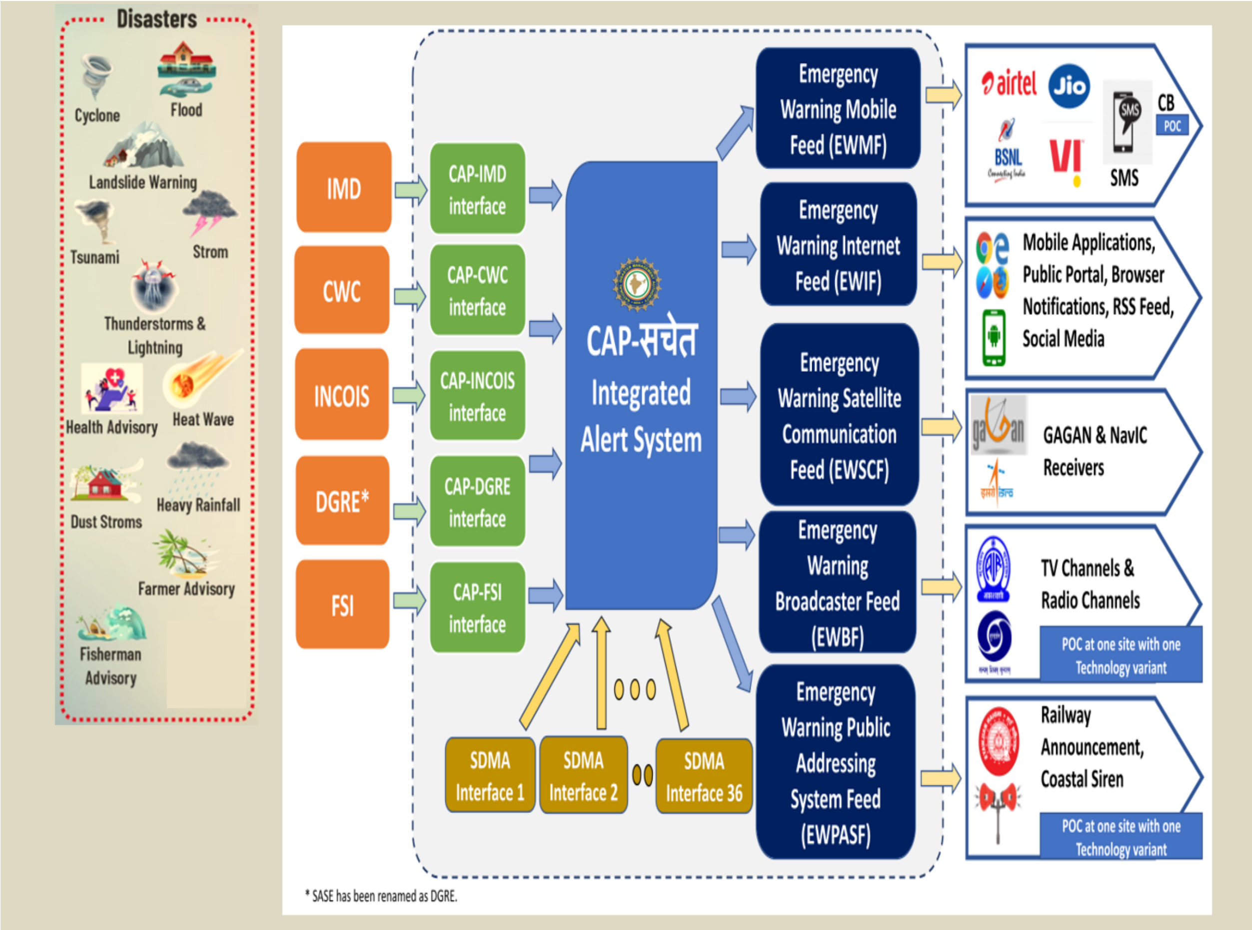
ಚಿತ್ರ 10: ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ SIDILU ನ ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ಶಾಟ್‌ಗಳು:

ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 2020 ರಿಂದ 2023 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದ ಸಿಡಿಲುಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಸಂಯೋಜಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳ ಪ್ರಾಣಹಾನಿ, ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

CAP Platform: ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವೇದಿಕೆ

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಗೃಹ ಮಂತ್ರಾಲಯ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಆಧಾರಿತ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ತಲುಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವೇದಿಕೆ (Common Alerting Protocol -CAP) ಎಂಬ ವಿನೂತನ ಸಂಯೋಜಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದೆ. C-DOT ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ಯೋಜನೆಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಈ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಕೇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರಸರಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ (Cell Broadcast-CB) ಯನ್ನು ಅನಾವರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವೇದಿಕೆಯಡಿ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಆಧಾರಿತ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾಗರೀಕರಿಗೆ

ತ್ವರಿತವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಹ ನೀಡಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

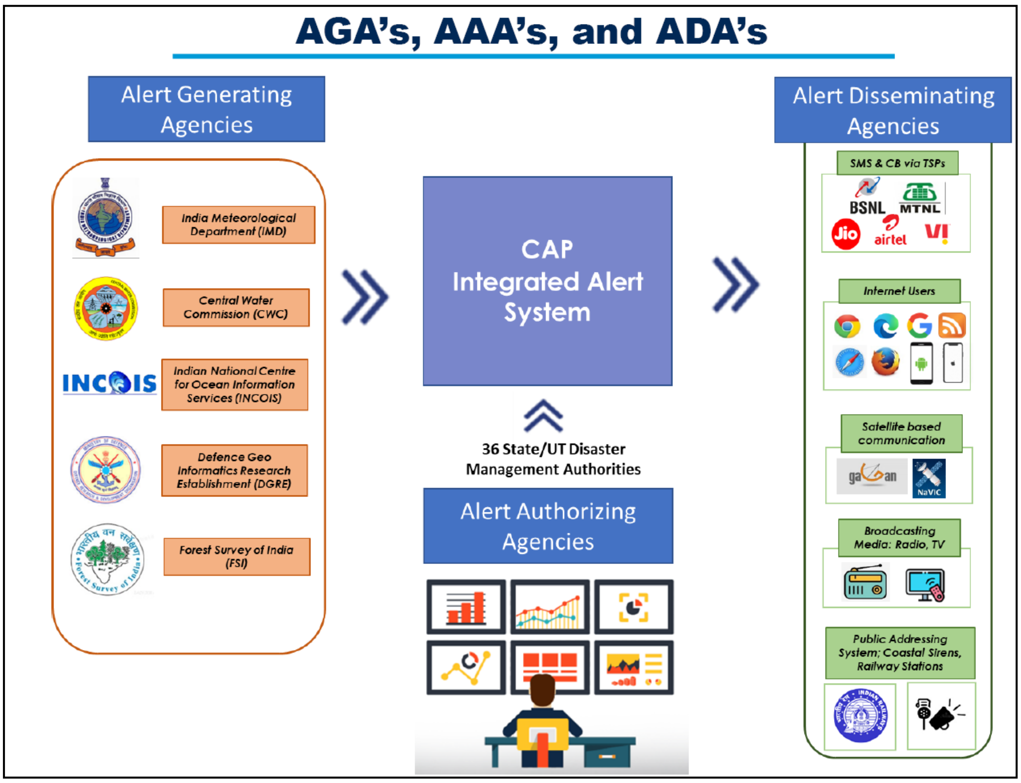


ಚಿತ್ರ 12: ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವೇದಿಕೆ (Common Alerting Protocol -CAP) ಅನುಷ್ಠಾನದ ಹಂತಗಳು

ಈ ವೇದಿಕೆಯಡಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ಜನಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಆಧಾರಿತ ವಿಪತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಆಂಗ್ಲ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲು ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುವ, ಸೃಜಿಸುವ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ರಾಷ್ಟ್ರಿಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು C-DOT ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ಸಂಯೋಜಿತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಡಿ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವೇದಿಕೆಯು (Common Alerting Protocol-CAP) ನಿಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಭೌಗೋಳಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಎಸ್‌ಎಂಎಸ್, ಕೇಂದ್ರಿಯ ಪ್ರಸರಣೆ, ರೇಡಿಯೋ, ದೂರದರ್ಶನ, ಧ್ವನಿವರ್ಧಕ, ಸಮುದಾಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು, ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದೆ. ಇದು ಮಾನ್ಯ ಪ್ರಧಾನ

ಮಂತ್ರಿಗಳವರ 10 ಅಂಶಗಳ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ.



ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವೇದಿಕೆ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಿಧಾನ

ದಾಮಿನಿ ಮೊಬೈಲ್ ತಂತ್ರಾಂಶ (IMD) : ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಹವಾಮಾನ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದ್ದು, ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿಖರವಾದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯು ಒಂದು ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟ್ರಾಪಿಕಲ್ ಮೆಟೊರಲಜಿ (IITM), ಪುಣೆ, ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಯತ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದ್ದು, ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 48 ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸಂವೇದಕಗಳ ಜಾಲವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದು, ಈ ಜಾಲ ಆಧಾರಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ನಿಖರತೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಸಂಸ್ಥೆಯು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಸಂವೇಧಕಗಳ ಸಕಾಲದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿ "ಧಾಮಿನಿ" ಮೊಬೈಲ್ ತತ್ರಾಂಶವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ತತ್ರಾಂಶವು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳು ಉಂಟಾಗುವ 40 ಚ.ಕಿಮೀ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಸಂಭವನೀಯ ಸ್ಥಳಗಳು, ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ಚಲನೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸಹ ನೀಡುತ್ತದೆ.

3.3 ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯದ ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಗಳು, ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಅಧಿಕೃತ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಪ್ರತಿ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಟ್ಟದ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ.

ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳು (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅವಧಿ)

Nowcasting:
(Lead time/ validity of 3 to 6 hours

Short and Medium range forecast:
(Lead time/ validity of 1 to 5 days

ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಟ್ಟದ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಅಲ್ಪ, ಮಧ್ಯಮ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು ಕನಿಷ್ಟ 2 ರಿಂದ 3 ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿ ಹಾಗೂ 2 ರಿಂದ 20 ಕಿ.ಮೀ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಆಯಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಊಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದು, ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಗಳಾದ ತಾಪಮಾನ, ಸಾಪೇಕ್ಷ ಆರ್ದ್ರತೆ, ಒತ್ತಡ, ಗಾಳಿಯ ವೇಗ, ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕು, ಇತ್ಯಾದಿ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳು ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಂಭವನೀಯ ವಿಪತ್ತುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ.

ದೂರ ಸಂವೇಧಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಭೂಸ್ಥಿರ ಹವಾಮಾನ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಭೂಮಿಯ ಛಾಯಚಿತ್ರಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸುಮಾರು 1 ರಿಂದ 2 ಗಂಟೆಯ ಸಮಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು, ಹಠಾತ್ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ವ ಮುಂಜಾಗ್ರತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿರುತ್ತವೆ. ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಾಗಿ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್‌ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದ್ದು ಇವು ಪ್ರತಿ 10

ನಿಮಿಷಗಳ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂಭವವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಸಂವೇಧಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಜಾಲದ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು, ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ನೈಜ ಸಮಯದ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ಪೀಡಿತ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 200 ಕಿ.ಮೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯ ವೇಗವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮಾಪನ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಮಾಪನ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಜಾಲ ಸ್ಥಾಪನೆಯು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಹಾಗೂ ಸಕಾಲದ 2 ರಿಂದ 3 ಗಂಟೆಗಳ ಮುಂಚಿನ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಜಿಲ್ಲಾಡಳಿತಗಳು ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಗಳು ಸಂಭವನೀಯ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯ ತಡೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಅತೀ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಕಳೆದ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ಉಸ್ತುವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹ ಸುಧಾರಣೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್‌ಗಳ ಜಾಲ, ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಹವಾಮಾನ ಮಾಪನ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಕೊಡುಗೆಯಾಗಿವೆ. ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು 2013 ರಿಂದ ಭಾರತದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು, ಆಲಿಕಲ್ಲು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿದ್ಯಮಾಗಳು ಸಂಭವಿಸುವ ಮುಂಚಿನ 3 ಗಂಟೆಗಳ ಸಕಾಲದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್ (DWR) ಗಳು ಹವಾಮಾನ ಆಧಾರಿತ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದೇಶದ 403 ನಗರ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಣಗಳು, ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್ (DWR) ಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ. 2025ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್ (DWR) ಆಧಾರಿತ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಗುರಿ ಹೊಂದಿದೆ.

ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕೆಳಕಂಡ 4 ಅಂಶಗಳಾದ

1. ಅಪಾಯದ ಮಟ್ಟ,
2. ವಿಪತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು,
3. ಮಾಹಿತಿ ವಿನಿಮಯ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಹಾಗೂ
4. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕ್ರಮಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಪತ್ತು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ:

1) ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳ ಪ್ರಾಣಹಾನಿ, ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶ, ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಹವಾಮಾನ ಮಾಪನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾದ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿವರಗಳು.
2) ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೈಗೊಂಡ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು
3) ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿನಿಮಯ ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಉಪಕರಣಗಳ ಜಾಲದ ಅಳವಡಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ - 4

ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳು

ಅಧ್ಯಾಯ - 4

ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳು

4.1 ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾಯಿದೆ, 2005 ರ ಪರಿಚ್ಛೇದ 2 (ಡಿ) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ದುರಂತ, ಅಪಘಾತ, ವಿಪತ್ತು ಅಥವಾ ಗಂಭೀರ ಘಟನೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕಾಯಿದೆ, 2005" ಸೆಕ್ಷನ್ 2 (ಇ) ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳು, ಯೋಜನೆಗಳು, ಸಂಘಟನೆ, ಸಮನ್ವಯತೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಕಂಡ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕಾರ್ಯಗಳು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

- **I.** ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು
- **II.** ವಿಪತ್ತುಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ತಗ್ಗಿಸುವುದು.
- **III.** ಸಾಮರ್ಥ್ಯಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಸನ್ನದ್ಧತೆ
- **IV.** ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಚೇತರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು
- **V.** ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತ್ರಸ್ಥರ ರಕ್ಷಣೆ, ಸ್ಥಳಾಂತರ, ಪತ್ತೆ ಮತ್ತು ಪಾರುಗಾಣಿಕಾತೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ
- **VI.** ವಿಪತ್ತುಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಚೇತರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸದೃಢ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣ

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಭಾಗವು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಂಭಂದಿಸಿದ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತರೆ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಸಿಡಿಲು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಾರದಿದ್ದರೂ ಇವುಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಭೌತಿಕ ಪರಿಸರ, ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳು, ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಾಜದ ದುರ್ಬಲ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳಾದ ಶ್ರಮಿಕರು, ರೈತರು, ಕಾರ್ಮಿಕರು, ಮಾರಾಟಗಾರರು, ಬೀದಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು, ಬಡಜನರ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ

ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು (NDMA) ಸೂಚಿಸಿರುವ ಮಾನದಂಡಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ರಾಜ್ಯದ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮ ತಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

4.2 ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮ ತಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು

1. ಸುರಕ್ಷತೆ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಹೊಡೆತಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿಯ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಜಾಗೃತಿ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕುರಿತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಜಾಗೃತಿ/ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವುದು.
3. ಸಿದ್ಧತೆ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಗೆ ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ, ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಸಂವಹನೆಯನ್ನು ನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
4. ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಆಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಟ್ಟಡ ಸಂಹಿತೆ ಹಾಗೂ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ರಕ್ಷಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು.
5. ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ : ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಅಗತ್ಯ ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವ ಮೂಲಕ ಅಪಾಯ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.
6. ಸಮನ್ವಯ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಸಂಬಂಧಿತ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಸರ್ಕಾರಿ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳು, ಸಮುದಾಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ನಡುವೆ ಸಂಘಟಿತ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು.

ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಅಂಶಗಳು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಹೊಡೆತಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಗಾಯ, ಜೀವಹಾನಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ತಿ ಹಾನಿಯ ಅಪಾಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

4.3 ಪ್ರಮುಖ ತಂತ್ರಗಳು

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆ ಮೇಲೆ ಗಾಢ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ, ಮಧ್ಯಮ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಕೆಳಕಂಡ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

1. ಗುಣಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು
2. ಸುಧಾರಿತ ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.
3. ಸಾಮರ್ಥ್ಯಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ
4. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಭಾಗಿತ್ವ
5. ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆ, ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಘಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು
6. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ನಿರ್ಣಯ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
7. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ, ಪರಿಹಾರ, ಚೇತರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸದೃಢ ಪುರ್ನನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೇಂದ್ರವು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಸಾವುನೋವುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಸ್ತಿನಷ್ಟವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡುವ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ 11 ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಮಾಪನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಿಡಿಲುಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಸಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಯೋಜನೆ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

ಇತರ ಯಾವುದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಂತೆ, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ರಾಜ್ಯದ ಭೌಗೋಳಿಕತೆ, ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ

ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯದ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಲಭ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳ ಜೀವಹಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಪೂರ್ವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಕೇಂದ್ರವು ಹಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಸಂಸ್ಥೆ (NCMRWF), ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯ, ನವದೆಹಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಹಾಗೂ ಇತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮಾದರಿಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ, ಮೋಡಸಿಡಿತ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

4.4 ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಹಂತಗಳು

ಹಂತ 1: ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಮನ್ವಯತೆ

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳು, ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಭಾಗಿತ್ವವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸರ್ಕಾರದ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆಯುಕ್ತರುಗಳ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾಡಳಿತಗಳ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಂಡಿದೆ.

ಹಂತ 2: ನೋಡಲ್ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ನೋಡಲ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೇಮಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಯಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಗ್ರ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ

ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಮುದಾಯ ಭಾಗಿತ್ವವು, ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಅಂತರಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಪೂರ್ವ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ರೂಪಿಸಲು ನೆರವಾಗುವುದು.

ಹಂತ 3: ವಿಪತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತುಗಳ ದುರ್ಬಲತೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಭೌತಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕತೆ, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳು, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿವರಗಳು ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ (2020-2023) 4 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅಧರಿಸಿ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ.

ಹಂತ 4: ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇತರೆ ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಇಲಾಖೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾದ ಪಾತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು, ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ, ರಕ್ಷಣೆ, ಸ್ಥಳಾಂತರ, ಚೇತರಿಕೆ, ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮರುನಿರ್ಮಾಣದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

ಹಂತ 5: ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ ತಂಡಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಮನ್ವಯತೆ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪಿಸಲಾದ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚರಣೆ ತಂಡಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು, ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ ತಂಡಗಳ ನಿಯೋಜನೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಸಂವಹನೆ ಹಾಗೂ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳು, ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ, ಪತ್ತೆ, ಪಾರುಗಣಿಕತೆ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವಿಪತ್ತು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು.

ಹಂತ 6: ವಿಪತ್ತು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನವು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಲಿದ್ದು, ಜಿಲ್ಲಾಡಳಿತಗಳು, ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಆಡಳಿತಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿರುವ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಕ್ರಮಗಳು, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಹಾಗೂ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಾಲೋಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಭೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸದ್ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರೂಪುರೇಷೆಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಲೋಚಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡುವುದು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 7: ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕರಣೆ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿನ ಅನುಷ್ಠಾನ ಕ್ರಮಗಳ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ದನಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರಗಳು, ಸುಧಾರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಹಾಗೂ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 8: ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳು

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಳದ ಪರಿಣಾಮ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಏರುಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಸಮಗ್ರ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸುಸ್ಥಿರತೆ, ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆ ಹಾಗೂ ಸದೃಢ ಮರು ನಿರ್ಮಾಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕ್ರಮಗಳು ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

4. 5 ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಸಂದೇಶಗಳ ಪ್ರಸರಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವಹನೆ

ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಸಂದೇಶಗಳ ಪ್ರಸರಣೆ

ಹವಾಮಾನ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಲುಪುವಂತಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಕೆಳಕಂಡ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು

1. CAP ಮೂಲಕ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳ ಪ್ರಸರಣ: ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ, ಗೃಹ ಸಚಿವಾಲಯದ (MHA) ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ (NDMA)ವು ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳ ಆಧಾರಿತ ಸಂಯೋಜಿತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (CAP) ಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿದೆ.
2. ಹವಾಮಾನ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತುಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು, ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳು ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷಿತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.
3. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು, ಸರಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಕರಿಸುವಂತೆ ಇರಬೇಕು
4. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳ ಪ್ರಸರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಲಾಖೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಮದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯತೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಬೇಕು.
5. ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಬೇಕು
    1) ಚುಟುಕಾದ ಮತ್ತು ಆದ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ಮತ್ತು ನೈಜ ಸಮಯದಲ್ಲಿನ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತರಿಸಬೇಕು
    2) ಸಾರ್ವಜನಿಕ, ಖಾಸಗಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು, ರೇಡಿಯೋ ಮತ್ತು ದೂರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸುವುದು.
    3) ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದು.

4) ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಸಣ್ಣನಗರ/ಪಟ್ಟಣಗಳ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅಗತ್ಯ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಧ್ವನಿವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು.

5) ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಇ-ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕಗೊಳಿಸುವುದು.

4.6 ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂವಹನೆಗಳು

1) ಹವಾಮಾನ/ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ರೂಪಿಸಬೇಕು.
2) ಹವಾಮಾನ/ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಕ್ರಮಗಳಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು.
3) ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಪಾಲಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಂದೇಶಗಳು ವಿಷಯ ಪರಿಣಿತರಿಂದ ಅಂಗಿಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು.
4) ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀಡಲಾಗುವ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನೆಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕೈಗೊಂಡ ಅನುಷ್ಠಾನ ವರದಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿರಬೇಕು.
5) ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿನ ರಕ್ಷಣೆ, ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ, ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚರಣೆ, ಅಗತ್ಯ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಮತ್ತು ಲಭ್ಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

4.7 ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ, ಸಮುದಾಯ ಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ

ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (IEC) ಆಧಾರಿತ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅರಿವು, ಸಮುದಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಭಾವವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು

ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಮಾಹಿತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ:

1. ಗುಡುತು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಹೊರಾಂಗಣ ವೃತ್ತಿನಿರತರು, ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು, ಕುರಿ ಮತ್ತು ದನಗಾಹಿಗಳು, ಮಕ್ಕಳು, ಮಹಿಳೆಯರು ಮತ್ತು ಹಿರಿಯರು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆಧಾರಿತ ಮಾಹಿತಿ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು.

2. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು.

3. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಟ್ಟಡ ಸಂಹಿತೆಯ ಜಾರಿ ಕುರಿತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.

4.8 ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ(EWS) ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸಲಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಖಚಿತ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಮುನ್ಸೂಚನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ದಕ್ಷತೆ, ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾರ್ಹತೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲಿದ್ದು ತಾಂತ್ರಿಕ ದೋಷಗಳು, ನಿಖರತೆ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ - 5

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಅಧ್ಯಾಯ - 5

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವುಂಟಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಆವರ್ತನ, ಸ್ಥಳಗಳು, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅವಧಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಸನ್ನದ್ಧತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಕಳೆದ 4 ವರ್ಷಗಳ (2020-2023) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ.

5.1. ಕಳೆದ 4 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (2020-2023)ರ ಅವಧಿಗೆ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು

2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆ ಇದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಬೆಳಗಾವಿ ಮತ್ತು ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಋತುಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ದಾಖಲಾಗಿದೆ. ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ-13 – 16 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

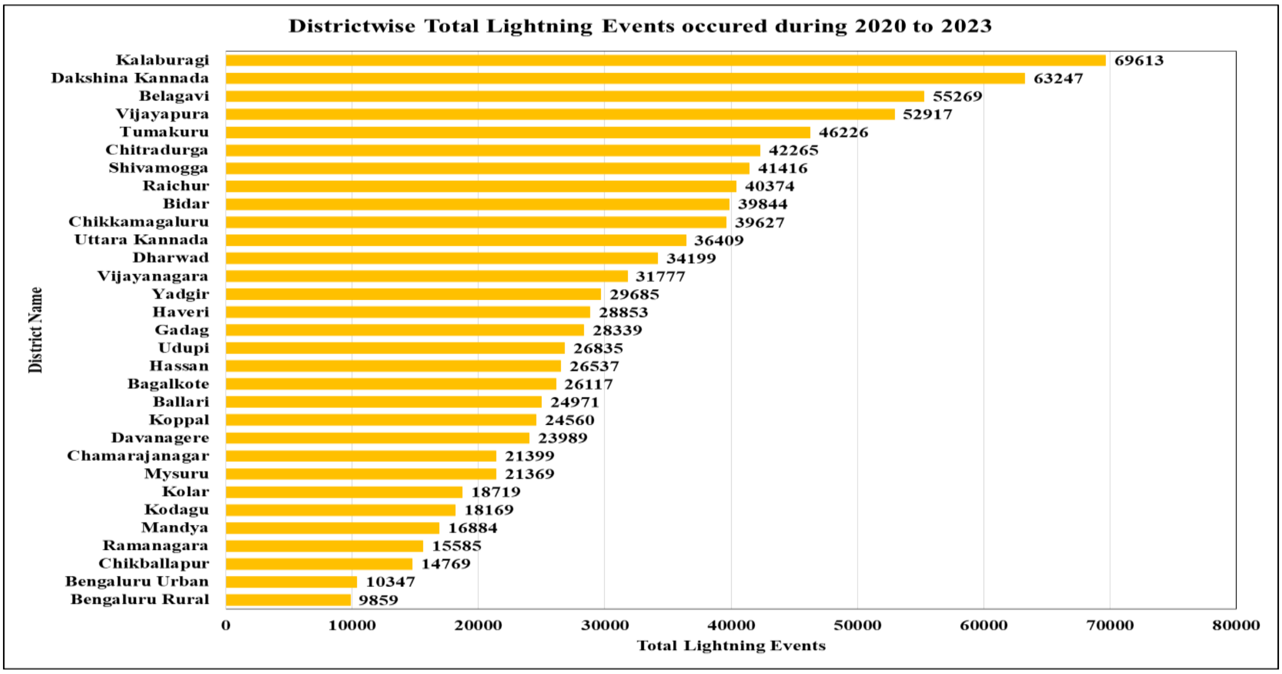
2020 ರಿಂದ 2023ರವರೆಗಿನ ತಿಂಗಳುವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯ ಮುಂಗಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀಹೆಚ್ಚು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು ಉಂಟಾಗಿದೆ. ತಿಂಗಳುವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ-18 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

5.2. 2023ರಲ್ಲಿ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ ವಿವರಗಳು:

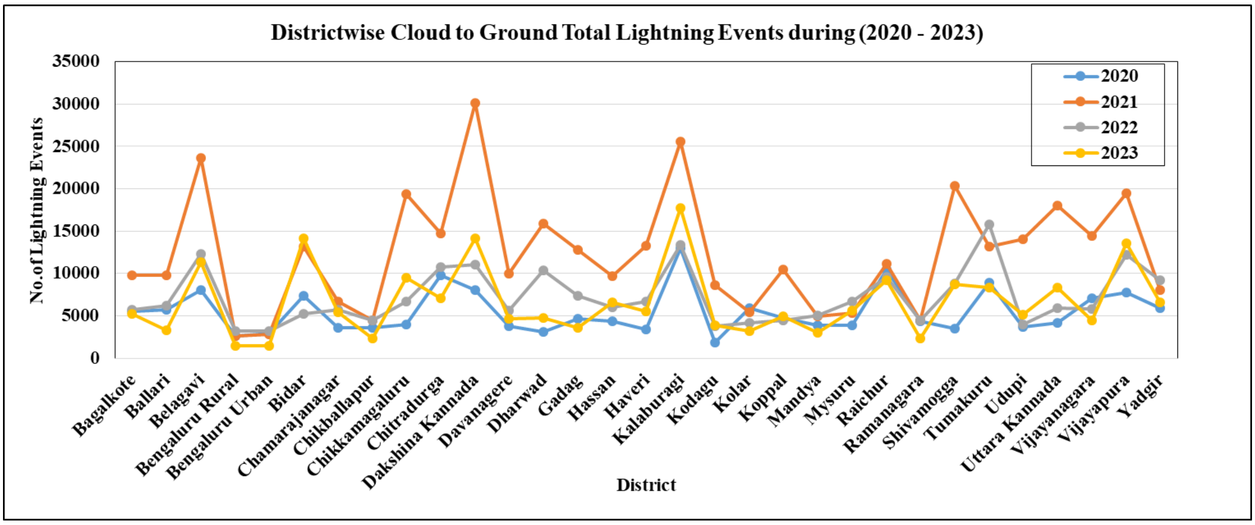
2023ರಲ್ಲಿ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ 10 ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ 2023ರ ಮೇ 21 ರಂದು 13209 ಸಿಡಿಲುಬಡಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. 2023ರಲ್ಲಿ 24 ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ ಮೊದಲ 10 ದಿನಾಂಕಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು **ಕೋಷ್ಟಕ - 3** ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ.

5.3. 2020-2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ ಮೊದಲ 10 ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ವಿವರಗಳು:

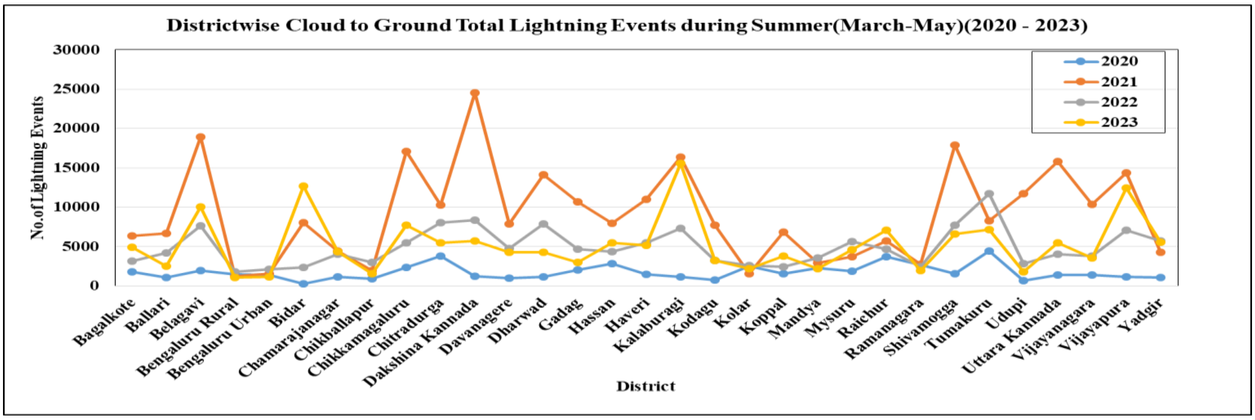
ಕಲಬುರಗಿ, ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ, ಬೆಳಗಾವಿ, ವಿಜಯಪುರ, ತುಮಕೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಶಿವಮೊಗ್ಗ, ರಾಯಚೂರು ಬೀದರ್ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು. 2020-2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ ಮೊದಲ 10 ಜಿಲ್ಲೆಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು **ಚಿತ್ರ – 12 & ಕೋಷ್ಟಕ - 4** ರಲ್ಲಿನೀಡಿದೆ.



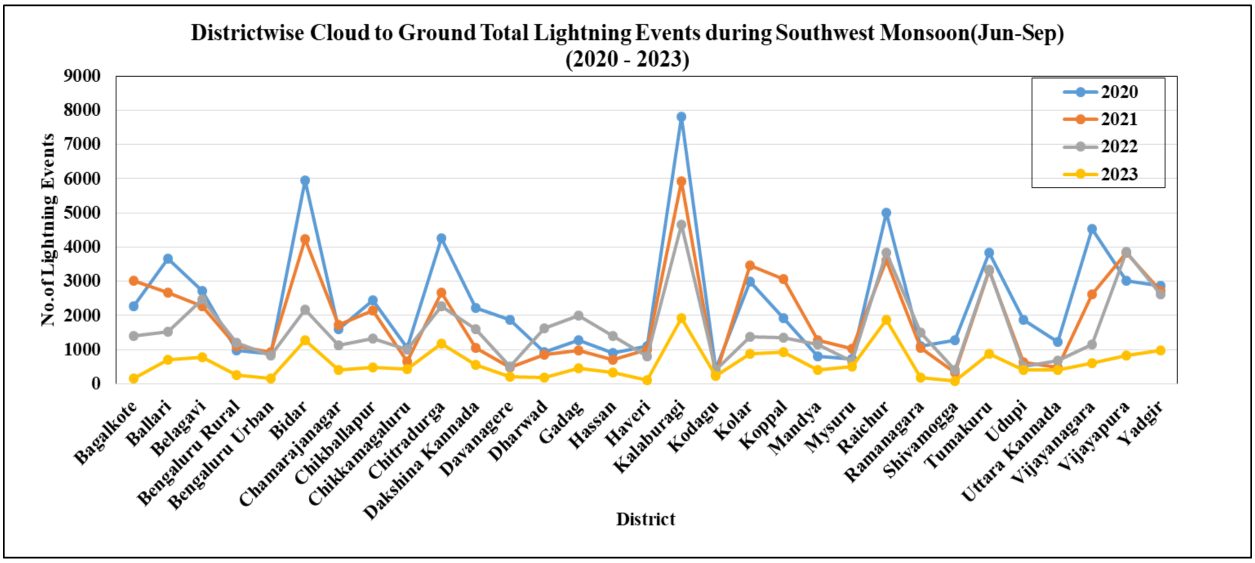
ಚಿತ್ರ -12 : 2020-2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ



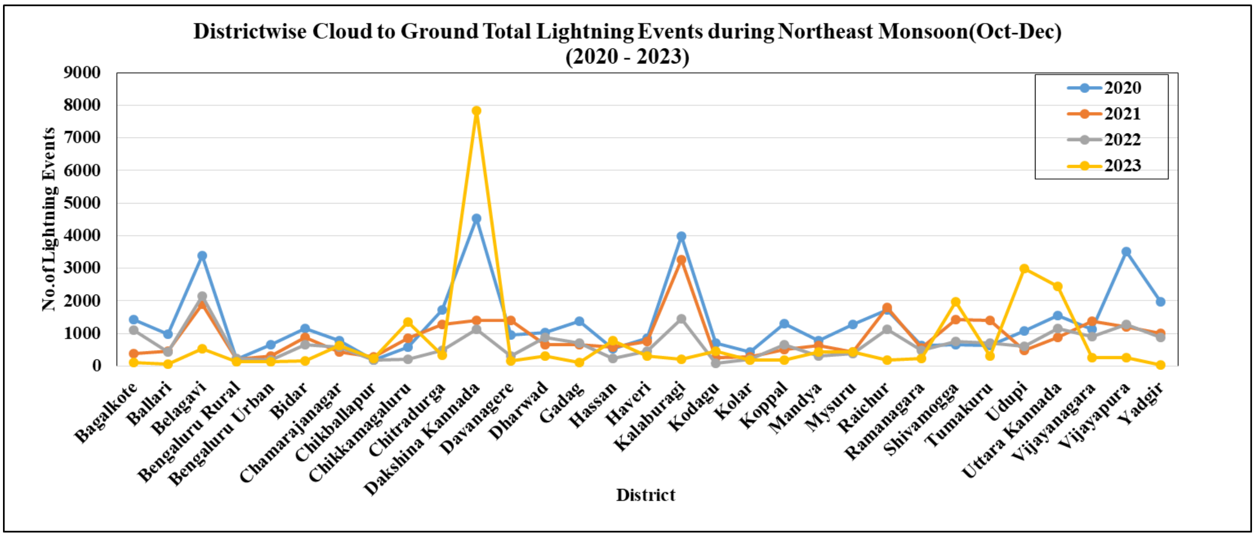
ಚಿತ್ರ -13 : 2020-2023ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ



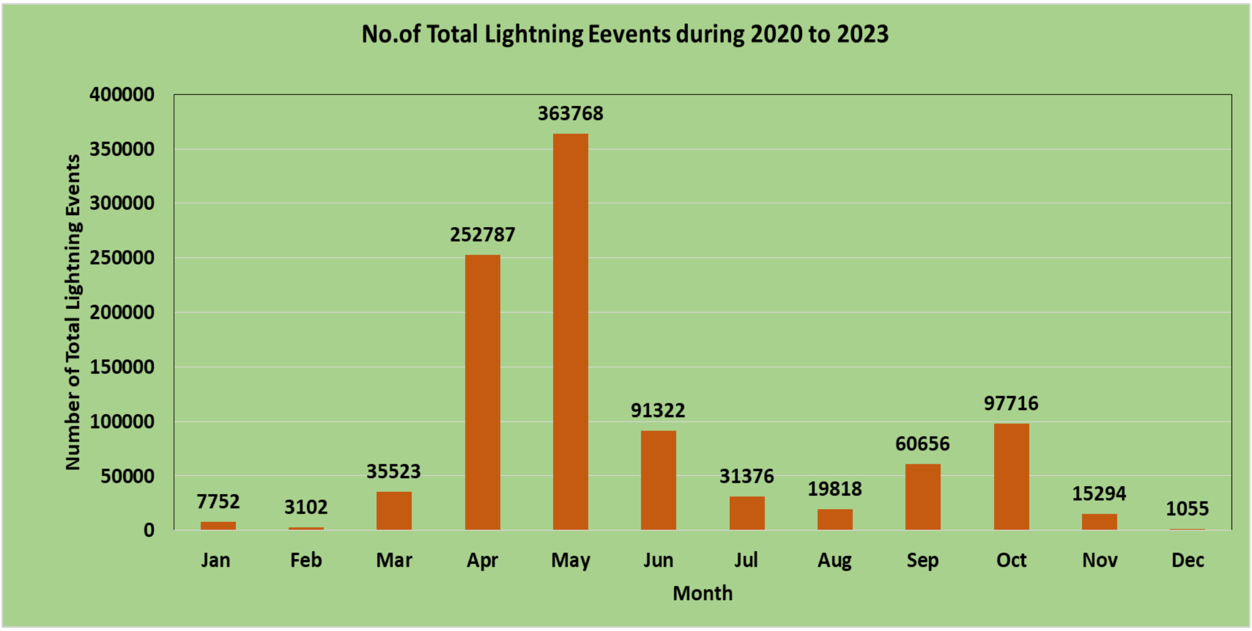
ಚಿತ್ರ -14: 2020-2023ರ ಬೇಸಿಗೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ



ಚಿತ್ರ -15 : 2020-2023ರ ಮುಂಗಾರು (ಜೂನ್-ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ



ಚಿತ್ರ -16: 2020-2023ರ ಹಿಂಗಾರು (ಅಕ್ಟೋಬರ್ - ಡಿಸೆಂಬರ್) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ



ಚಿತ್ರ -17: 2020-2023ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ವಾರ್ಷಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ

ಕೋಷ್ಟಕ – 3: 2023 ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ದಾಖಲಾದ ದಿನಾಂಕಗಳ ವಿವರ

ದಾಖಲಾದ ಸಿಡಿಲುಗಳು ಸಂಖ್ಯೆ	ದಿನಾಂಕ
13209	21-May
13018	08-May
12611	09-May
11623	10-May
8837	23-May
8173	06-Apr
8061	07-Apr
7395	27-Apr
6607	11-May
5576	28-Apr

ಕೋಷ್ಟಕ – 4: 2020-2023ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಲಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ

2020-2023ರಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲಾವಾರು ಮೋಡದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಲಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ವಿವರ						
ಕ್ರ.ಸಂ	**ಜಿಲ್ಲೆಗಳು**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**Total**
1	ಕಲಬುರಗಿ	12930	25572	13410	17701	**69613**
2	ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ	7993	30098	11053	14103	**63247**
3	ಬೆಳಗಾವಿ	8054	23594	12265	11356	**55269**
4	ವಿಜಯಪುರ	7712	19416	12230	13559	**52917**
5	ತುಮಕೂರು	8897	13146	15808	8375	**46226**
6	ಚಿತ್ರದುರ್ಗ	9756	14693	10783	7033	**42265**
7	ಶಿವಮೊಗ್ಗ	3484	20377	8856	8699	**41416**
8	ರಾಯಚೂರು	10442	11152	9626	9154	**40374**
9	ಬೀದರ್	7328	13162	5196	14158	**39844**
10	ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು	3977	19402	6722	9526	**39627**
11	ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ	4197	17981	5866	8365	**36409**
12	ಧಾರವಾಡ	3141	15905	10382	4771	**34199**
13	ವಿಜಯನಗರ	7028	14443	5844	4462	**31777**
14	ಯಾದಗಿರಿ	5874	8014	9224	6573	**29685**
15	ಹಾವೇರಿ	3392	13226	6692	5543	**28853**
16	ಗದಗ	4648	12779	7360	3552	**28339**
17	ಉಡುಪಿ	3639	14083	3939	5174	**26835**
18	ಹಾಸನ	4323	9679	5976	6559	**26537**
19	ಬಾಗಲಕೋಟೆ	5473	9776	5670	5198	**26117**
20	ಬಳ್ಳಾರಿ	5695	9825	6166	3285	**24971**
21	ಕೊಪ್ಪಳ	4752	10433	4429	4946	**24560**
22	ದಾವಣಗೆರೆ	3804	9957	5607	4621	**23989**
23	ಚಾಮರಾಜನಗರ	3559	6695	5709	5436	**21399**
24	ಮೈಸೂರು	3847	5291	6656	5575	**21369**
25	ಕೋಲಾರ	5955	5386	4146	3232	**18719**
26	ಕೊಡಗು	1878	8616	3758	3917	**18169**
27	ಮಂಡ್ಯ	3873	4952	5031	3028	**16884**
28	ರಾಮನಗರ	4377	4455	4440	2313	**15585**
29	ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ	3573	4432	4469	2295	**14769**
30	ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ	2931	2822	3161	1433	**10347**
31	ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ	2618	2591	3220	1430	**9859**
ಒಟ್ಟು		**169150**	**381953**	**223694**	**205372**	**980169**

ಅಧ್ಯಾಯ - 6

ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ, ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆಯ ಕ್ರಮಗಳು

ಅಧ್ಯಾಯ - 6

ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ, ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆಯ ಕ್ರಮಗಳು

6.1. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಕ್ರಮಗಳು:

ವಿಪತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳು ವಿಪತ್ತುಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಯಾವುದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಅ) ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ: ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಆವರ್ತನ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕರು, ಮೂಲಸೌಕರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲಿನ ಮೇಲಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೌಗೋಳಿಕತೆ, ಜನಸಾಂದ್ರತೆ, ಕಟ್ಟಡ ಮಾದರಿಗಳು ಹಾಗೂ ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಪೀಡತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯಗಳು, ದುರ್ಬಲತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ತುರ್ತು ಸಿದ್ದತೆ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದು.

ಆ) ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಾಹಕರು : ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಕಡಿತ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಾಹಕರುಗಳ ಪಾತ್ರವು ಅತೀ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದ್ದು ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ತುರ್ತು ನಿರ್ಧಾರಗಳು, ರಕ್ಷಣೆ, ಪತ್ತೆ ಮತ್ತು ಪಾರುಗಣಿಕತೆ, ಸ್ಥಳಾಂತರ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲ್ಯಭ್ಯಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಿದ್ದತೆಗಳನ್ನು ಸನ್ನದ್ದಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅಲ್ಪ, ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು. ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಂತರದ ಚೇತರಿಕೆ, ಮರುನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಹೆ ಜಾಗೃತಿ ಮತ್ತು ಅರಿವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು ಹಾಗೂ

ರಚನಾತ್ಮಕ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೀತಿ ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಾಹಕರ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

6.2 ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆ

ಅ) ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು: ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಯಂತಹ ವಿಪತ್ತುಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಅಪಾಯ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ, ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಯಂತಹ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಆ) ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಮಳೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅನಾಹುತ ಮತ್ತು ಹಾನಿಯಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಎಲ್ಲಾ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಸುರಕ್ಷತೆ ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಟ್ಟಡ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು.

ಇ) ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಅಪಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ, ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅನುಷ್ಠಾನಗಳು

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದುರಿಂದ ಸಂಭಾವ್ಯ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ತುರ್ತು ನಿರ್ಧಾರಗಳು, ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆಗಳು, ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಅತೀ ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ KSNDMC ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕ ಜಾಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಿಡಿಲುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನರಾಡಾರ್‌ಗಳು ಉಪಗ್ರಹಗಳ , ಆಧಾರಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿದೆಅಲ್ಲದೆ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹ .ಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳುಹಾಗೂ ,

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇತರೆ ಇಲಾಖೆಗಳ ಸಮನ್ವಯತೆ ಮತ್ತುಗ್ರಾಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಗ್ರಾಮ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಮಿತಿಗಳ ಬಲಪಡಿಸುವಿಕೆಯು ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ತತ್‌ಕ್ಷಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಿ. ತಾಂತ್ರಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸನ್ನದ್ಧತೆ: KSNDMC ಈಗ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಬಿರುಗಾಳಿಗಾಗಿ DSS (ನಿರ್ಧಾರ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆ) ಅನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದೆ, ನೌಕಾಸ್ಟ್ ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳು/ಎಚ್ಚರಿಕೆಗಳು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಮಾಹಿತಿ (ಮಾಡಬೇಕಾದವುಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದು) ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಣಾಮ (ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಹಾನಿ) ಜೊತೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಯು DSS ಅನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಒಳಹರಿವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಡಿ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ತುರ್ತು ಯೋಜನೆ: ಸಿಡಿಲಿನ ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾ-ಮೆಡಿಕಲ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ. ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆಯು ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಪ್ರೋಟೋಕಾಲ್ ಅನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು. ಎಲ್ಲಾ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಜಿಲ್ಲಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರಬೇಕು. ತುರ್ತು ಔಷಧಗಳು, ಅಗತ್ಯ ಔಷಧಗಳ ದಾಸ್ತಾನು.

ಇ. ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು: ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯದಲ್ಲಿ KSNDMC ಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮಿಂಚಿನ ಡೇಟಾವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಚಂಡಮಾರುತಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯದ ವಲಯ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವುದು.

f. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತವನ್ನು (DRR) ಶಾಲಾ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜು ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು: ಯುವಕರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯದ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತಿನ ಮೊದಲು, ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಸಬಹುದು. ಅವರು ಬದಲಾವಣೆಯ ಏಜೆಂಟ್‌ಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ನೆರೆಹೊರೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ.

6.3 ರಚನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳು

ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ರಚನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿವರಿಸಿದೆ.

ಅ) ಬಿರುಗಾಳಿ

ಬಿರುಗಾಳಿ/ಚಂಡಮಾರುತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿಯು ಗಂಟೆಗೆ 200 ಕಿಮೀಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬೀಸುತ್ತದೆ. ಬಿರುಗಾಳಿಯು ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಗಾಳಿಯ ಚಲನೆ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡಗಳ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ, ಭಾರೀ ಬಿರುಗಾಳಿಯು ತೀವ್ರ ಪ್ರಮಾಣದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲಿದ್ದು ವೇಗದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಮಳೆಯು ಸಾರ್ವಜಿಕ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ನಷ್ಟ, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಹಾನಿ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿಗಳು ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರವಾದ ಗಾಳಿ, ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಭಾರೀ ಮಳೆ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಬಿರುಗಾಳಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರೋಧಕ ಸದೃಡ ಕಟ್ಟಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು ನಿಗದಿತ ಕಟ್ಟಡ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ತೆಳುವಾದ ಮತ್ತು ಹಗುರ ಸಾಮಾಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಪಾಲಿಥಿನ್ ಶೀಟ್‌ಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಮನೆಗಳು ಮತ್ತು ಛಾವಣಿಗಳು, ಶೆಡ್ಡುಗಳು, ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕಗಳು, ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳು ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಿಲುಕಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

(ಆ) ಸಿಡಿಲು - ಗುಡುಗು

ಸಿಡಿಲು - ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದು ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ

ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

6.4 ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳು

(ಎ) ಸಿಡಿಲು - ಗುಡುಗು ಮೊದಲು

1. ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ಭಾರಿ ಮಳೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
2. ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ
3. ಅಗತ್ಯವಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಿ
4. ಮನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಒಣಗಿದ ಮರ-ಗಿಡ ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ
5. ಹೊರಾಂಗಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೂಡಿ.
6. ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಹಾಗೂ ಆಶ್ರಯತಾಣಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ.
7. ವಾಹನ ಚಾಲನೆ ಮಾಡಬೇಡಿ
8. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ
9. ಕಿಟಕಿ ಮತ್ತು ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರಿ

(ಬಿ) ಡಿಲುಗುಡುಗುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ-

1. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣ ಹಾಗೂ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸಬೇಡಿ.
2. ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ.
3. ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ.
4. ಸಿಡಿಲು ಮತ್ತು ಗುಡುಗುಗಳ ,ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯುವುದು ಬಳಕೆಯನ್ನು ಶವರ್ ,ತಡೆಯಿರಿ.
5. ಕಿಟಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಗಿಲುಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ.
6. ತೆರೆದ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಬೇಡಿ.
7. ತೆರೆದ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಮರಗಳ ಕೆಳಗೆ ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಡಿ.

8. ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳು ಕಡಲ ,ತೆರೆದ ಮೈದಾನ ,ತೀರಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿ ಹಾಗೂ ದೋಣಿ ವಿಹಾರ ಮಾಡಬೇಡಿ.
9. ಶಿಥಿಲಗೊಂಡ ಕಟ್ಟಡಗಳು.ಆಶ್ರಯ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಡಿ/
10. ವಾಹನ ಚಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಡಿ.
11. ಚಾಲನೆ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಾಹನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ವಾಹನದ ಒಳಗೆ ಆಶ್ರಯಿಸಿ.

(ಸಿ) ಸಿಡಿಲು ಗುಡುಗು-ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

1. ತಕ್ಷಣವೇ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿಹ ,ತ್ತಿರದ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಿರಿ
2. ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ಉಸಿರಾಟ ನೀಡಿರಿ
3. ಹೃದಯಘಾತದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ತಕ್ಷಣ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ.
4. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸಂಭವನೀಯ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
5. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲಾದ ಹಾನಿಶ್ರವಣ ಮತ್ತು , ದೃಷ್ಟಿನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಅಧ್ಯಾಯ – 7
ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ

ಅಧ್ಯಾಯ -7

ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

7.1 ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪರಿವರ್ತಿತ ಕಲಿಕೆಗಳು

ಎಲ್ಲಾ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ, ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾಗೃತಿಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುವುದು. ಇದು ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ, ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ, ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (ಐಇಸಿ) ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ತರಬೇತಿಯು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯು ತಮ್ಮ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಅಧ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಗೃಹ, ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿವರ್ತಿತ ಕಲಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಿದೆ. ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು, ಹಿರಿಯರು ಮತ್ತು ವಿಕಲಚೇತನರಿಗಾಗಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನದ (IEC) ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ-ಸಂಯೋಜಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಬೋರ್ಡ್ ಆಫ್ ಸೆಕೆಂಡರಿ ಎಜುಕೇಶನ್ (CBSE) 8, 9 ಮತ್ತು 10 ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದ್ದು, 11 ಮತ್ತು 12ನೇ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿವರ್ತಿತ ಕಲಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಮಾದರಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲು CBSE ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ತಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಮಂಡಳಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಅಲ್ಲದೇ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ, ಗೃಹ ಸಚಿವಾಲಯ, ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ

ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಆಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಿಕಲ್ ಎಜುಕೇಶನ್ (AICTE), ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಗ್ರಾಂಟ್ಸ್ ಕಮಿಷನ್ (UGC), ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಆರ್ಕಿಟೆಕ್ಚರ್ (COA), ಇಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ (IE) ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿವರ್ತಿತ ಕಲಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾದರಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ, ಗೃಹ ಸಚಿವಾಲಯ, ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು, ಸಂಬಂಧಿತ ಏಜೆನ್ಸಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಂತರದಲ್ಲಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆ, ಔಷಧೋಪಚಾರ, ಆರೈಕೆ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ, ತುರ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಗೆ ಕುರಿತಾದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಿದೆ.

ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕಕರು, ವೃತ್ತಿಪರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶಿಕ್ಷಣಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

7.2 ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಸಮಗ್ರ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ವಿಪತ್ತು ತಡೆ, ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ, ರಕ್ಷಣೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ, ಪರಿಹಾರ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತುಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ವೃತ್ತಿಪರರು, ಸ್ವಯಂಸೇವಾ ಸಂಘಗಳು, ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು, ಯುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೆಡೆಟ್ ಕಾರ್ಪ್ಸ್ (NCC), ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇವಾ ದಳ (NSS), ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಲ್ಲದೆ, ಪೊಲೀಸ್ ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ನಾಗರೀಕ ಸೇವೆ, ಗೃಹದಳ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ಸ್ಪಂದನಾ ಪಡೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಗಾರಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

7.3 ವೃತ್ತಿಪರರಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಸುಧಾರಿತ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ವೃತ್ತಿಪರರು, ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಪರಿಣಿತರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ವಿಧಾನಗಳು, ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು ಹಾಗೂ ನೀತಿ ನಿರ್ದೇಶನಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗಳಿಗಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು, ಭಾರತೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (IITs), ಭಾರತೀಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (NITs), ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ (IMD &IITM), ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ದೇಶದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮಾಲೋಚಿಸಿ ಸಮಗ್ರ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆ ನಿರೂಪಿಸಲು ವೃತ್ತಿಪರರು, ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಾಪಕರುಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಗಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

7.4 ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ತರಬೇತಿಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು, ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು ಹಾಗೂ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (ATIs) ಚುನಾಯಿತ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು, ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಾದರಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ದೇಶದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. .

7.5 ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಹಾರಗಳು ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳಾದ ಸನ್ನದ್ಧತೆ, ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಆಧಾರಿತ ಮಾದರಿಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಾಂಶಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಂಬಲಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಭೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಚಿವಾಲಯವು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತಿ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಹಾಗೂ ನೈಜ ಸಮಯಾಧಾರಿತ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು, ವಿಪತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ವರದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಪತ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಂಶಗಳು, ಭೌಗೋಳಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಹಾಗೂ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವಿಪತ್ತು ದುರ್ಬಲತೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬಹು ಆಯಾಮದ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಭೂ ಬಳಕೆ, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಆರಣ್ಯನಾಶ, ಯೋಜಿತವಲ್ಲದ ನಿರ್ಮಾಣಗಳು ವಿಪತ್ತುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿಪತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು, ಸುಧಾರಿತ ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ವಿಜ್ಞಾನ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ನಕ್ಷೆಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ/ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕ್ರಮಗಳು, ಆಶ್ರಯತಾಣಗಳು, ತುರ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗನವಾಡಿ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನೈರ್ಮಲ್ಯತೆ ಕಾಪಾಡಲು ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ದೇಶದ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಸಮಗ್ರ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ತಾಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು, ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ

ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳಿಗೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತದೆ.

7.6 ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದ್ದು ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳು, ವರದಿಗಳು, ದಾಖಲೆಗಳು, ಕೈಪಿಡಿಗಳು, ಧ್ವನಿ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯ ಹಾಗೂ ಛಾಯಚಿತ್ರಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯು ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಿರ್ಧರಣೆ, ಖಚಿತತೆ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕೃತ ದೃಢೀಕೃತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾಹಿತಿಯು ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ, ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಹಾಗೂ ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಷಯ ತಜ್ಞರಿಂದ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡ ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ವೈಪರೀತ್ಯದ ಕುರಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದಾಖಲೆಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರತೆ, ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸಂಬಂಧಿತ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು, ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವರದಿಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಮುದ್ರಣಗೊಂಡ ದಾಖಲೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳು, ವರದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯು, ಹಿಂದಿನ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಕಲಿತ ಪಾಠಗಳು ವಿಪತ್ತು ತಡೆ, ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಗಳಿಗಾಗಿ ಭವಿಷ್ಯದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ – 8

ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

ಅಧ್ಯಾಯ - 8

ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

8.1 ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳು ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿ

ವಿಪತ್ತ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ರಮಗಳಾದ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ, ಅಪಾಯ ಕಡಿತ, ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಂಘಟಿತವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನೀತಿ ನಿರ್ದೇಶನ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಪರಿಹಾರ ಆಯುಕ್ತರು, ಮತ್ತು ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ ರವರು ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ತ್ವರಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ, ಪರಿಹಾರ, ಪುನರ್ವಸತಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪ/ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಜಿಲ್ಲಾಡಳಿತಗಳು, ಜಿಲ್ಲಾ ತುರ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಇಲಾಖೆಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಸಹಕಾರ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ ಕೇಂದ್ರವು, ವಿಪತ್ತುಗಳ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ಸಹಕಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾದ ಹಾನಿ/ನಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಸಾವು-ನೋವುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ

- ರಾಜ್ಯ, ಜಿಲ್ಲಾ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಾಗೂ ಹೋಬಳಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ/ಹಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ಹೋಬಳಿ ಮಟ್ಟದ ರೈತ ಸಂಪರ್ಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಚನಾ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.
- ರೈತರಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಬೆಳೆಹಾನಿಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕಗಳು ಹಾಗೂ ರೈತರಿಗೆ ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಡಗುದಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರೈತರಲ್ಲಿ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು
- ರೈತರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಧಾಮಿನಿ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು
- ಕೃಷಿ/ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿ-ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳ ಕುರಿತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ/ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ ಇಲಾಖೆ

- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಾವು-ನೋವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳನ್ನು ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿ ಅಗತ್ಯ ಸುರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುವುದು
- ಪಶು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು
- ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.

- ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಗೋಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸೂಚಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮತ್ತು ಔಷದೋಪಚಾರ ನೀಡುವುದು.

ಗ್ರಾಮೀಣಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ಇಲಾಖೆ

- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾಗುವ ನಷ್ಟ/ಹಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿ ಕಛೇರಿ ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಚನಾ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಕುರಿತ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಧಾಮಿನಿ, ಸಿಡಿಲು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕಗಳ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಷ್ಟಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಾ ಸಂಘಗಳ ನೆರವಿನೊಡನೆ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ರಚನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು.

ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆ

- ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರಿಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು
- ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸುವುದು
- ವೈದ್ಯರು ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪ್ರಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪದ್ದತಿಗಳ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾದ ಸುಟ್ಟಗಾಯ, ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಸ್ತತೆ, ಅಘಾತಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪದ್ದತಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸುವುದು.
- ಜಿಲ್ಲಾ, ತಾಲ್ಲೂಕು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾದ ಸಾವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಪಂಚನಾಮೆ ಕೈಗೊಂಡು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾದ ಸಾವುಗಳ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕ್ರೂಢೀಕರಿಸುವುದು.

ನಗರಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಇಲಾಖೆ

- ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲುಬಡಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ನಿರ್ಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.
- ನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಳವಡಿಕೆ ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸುವುದು.
- ನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು

- ನಗರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವಿಪತ್ತು ತಡೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.

ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆ

- ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ರಸ್ತೆ, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನ ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳು ಆಳವಡಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಅಡಗುದಾಣ/ತಂಗುದಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

ಇಂದನ ಇಲಾಖೆ

- ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇಧಕಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು
- ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನೀರೊಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಮತ್ತು ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಕ್ರಮ ವಹಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಸರಬರಾಜು ಇರುವ ಕಡೆ ಒಣಗಿದ ಮರಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಘಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಇಲಾಖೆಯ ಸಿಬ್ಬಂಧಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು.

- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ವಿಪತ್ತುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಇಂದನ ಸಂಗ್ರಹಣಾದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.

ಆರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

- ಆರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಕಾಡ್ಗಿಚ್ಚುಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಒಣಗಿದ ಮರಗಿಡಗಳು, ರೆಂಬೆ-ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನಿಗಾ ವಹಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರತ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಅಗತ್ಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ಮತ್ತು ಧಾಮಿನಿ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.
- ಆರಣ್ಯವ್ಯಾಪ್ತಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಆರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.

ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)

- ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ನಕ್ಷೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಪೀಡಿತ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಜನಸಮುದಾಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಮುಂಜಾಗ್ರತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದಾದ ವಿಪತ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಉಸ್ತುವಾರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.

- ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಿಡಿಲು ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳು, ಸನ್ನದ್ಧತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಮ ಪಂಚಾಯಿತಿ ಮಟ್ಟದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ, ಕೆಎಸ್ಎನ್‌ಡಿಎಂಸಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಖಾಸಗಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ನೀಡುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಕುರಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಧಾಮಿನಿ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕಗೊಳಿಸುವುದು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸರಣೆ ಇಲಾಖೆ

- ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ, ಕೆಎಸ್ಎನ್‌ಡಿಎಂಸಿ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಖಾಸಗಿ ಇಲಾಖೆಗಳು ನೀಡುವ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಕುರಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಇ-ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ದೂರದರ್ಶನ, ಆಕಾಶವಾಣಿ, ಪತ್ರಿಕಾ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಭಿತ್ತರಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಧಾಮಿನಿ ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಪಕಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳ ಕುರಿತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಚನಾ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸಬಾರದ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ನೀಡುವುದು.
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ 112 ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದ ಸಹಾಯವಾಣಿ 1077 ಗೆ ಕರೆಮಾಡಿ ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳು ವಹಿಸಬೇಕಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ 8.2 ಹಾಗೂ 8.3 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಗುಡುಗು-ಸಿಡಿಲು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಇಲಾಖೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

ಗುಡುಗು - ಸಿಡಿಲು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ			
ಕ್ರ.ಸಂ.	**ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಕ್ರಮಗಳು**	**ಇಲಾಖೆಗಳು**	**ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು**
1	ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಆರ್ಥೈಸುವಿಕೆ	KSDMA KSNDMC IMD, ಬೆಂಗಳೂರು	• ವಿಪತ್ತು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅನುಷ್ಠಾನ. • ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು
2	ಅಂತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಮನ್ವಯ	KSNDMC	• ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಗೂ ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆಯು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಲಭ್ಯಗೊಳಿಸುವುದು. • ಡಾಪ್ಲರ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸಿಡಿಲು ಸಂವೇದಕಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ • ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ, ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆ, ಅಧಿಕಾರಿ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ಜನಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ನೀಡುವುದು
		ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಇಲಾಖೆ	• ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ, ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಜನಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಮುದ್ರಣ/ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ/ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ನೀಡುವುದು. • ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು
		ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲಾಖೆ	• ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಲು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡುವುದು
		ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ	• ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಲಾದ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
		ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ಸ್ಪಂದನಾ	• ರಕ್ಷಣೆ, ಪತ್ತೆ, ಪಾರುಗಾಣಿಕತೆ, ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸುವಿಕೆ, ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂಸೇವಕರೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು

ಗುಡುಗು - ಸಿಡಿಲು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ			
ಕ್ರ.ಸಂ.	**ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತ ಕ್ರಮಗಳು**	**ಇಲಾಖೆಗಳು**	**ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು**
1	ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು	PWD	• ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ರಸ್ತೆ, ಸೇತುವೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಲವತ್ತುಗಳನ್ನು ಲಭ್ಯಗೊಳಿಸುವುದು
		ವಿದ್ಯುತ್ ಇಲಾಖೆ	• ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಅಗತ್ಯ ದುರಸ್ತಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಹಾನಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಪುರ್ನಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು
		ಪಶು ಸಂಗೋಪನೆ	• ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು, ಜಾನುವಾರುಗಳ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗ ನಿರೋಧತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು, ಲಸಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಮೂಲಭೂತ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು.
2	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ	ATI-CDM ಮತ್ತು ANSSIRD	• ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಯಗಾರಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು
		ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಇಲಾಖೆ	• ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ, ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಜನಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಮುದ್ರಣ/ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ/ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ವಿಪತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು
3	ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅಪಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆ	KSDMA	• ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಅನುಷ್ಠಾನಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದು

7.2. ಗುಡುಗು - ಸಿಡಿಲು, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ, ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ/ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳ ಜವಬ್ದಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಾತ್ರ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳು	ಕೇಂದ್ರ/ರಾಜ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು	ಜವಬ್ದಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪಾತ್ರಗಳು
I. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯಗಳ ಅರ್ರೈಸುವಿಕೆ			
1	ನೀತಿ ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆ	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕಾರ್ಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
II. ಅಂತರ ಇಲಾಖೆ ಸಮನ್ವಯತೆ			
2	ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ	ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ (IMD) & IITM, IMD ಬೆಂಗಳೂರು, KSDMA, KSNDMC	ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು. ಅಲ್ಪ/ಮಧ್ಯಮ ಅವಧಿಯ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರಾಜ್ಯ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಇಲಾಖೆ/ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ನೀಡುವುದು.

		ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಇಲಾಖೆ	ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ , ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ, ರೇಡಿಯೋ, ದೂರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳು ಹಾಗೂ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಮೊಬೈಲ್‌ಗಳಿಗೆ ರವಾನಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ
		ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಇಲಾಖೆ	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಬೆಳೆ ಪದ್ದತಿ, ಬೆಳೆ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದು
3	ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಹಾಗೂ ಸನ್ನದ್ದತೆ ಕ್ರಮಗಳು	ಲೋಕೋಪಯೋಗಿ ಇಲಾಖೆ,	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಿಡಿಲು ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ತಂಗುದಾಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು.

		ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳು	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ತುರ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು. ತುರ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆ, ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ತುರ್ತು ನೆರವು, ರಕ್ಷಣೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಚೇತರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನ-ಗೊಳಿಸುವುದು. ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳು, ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿರಿಸುವುದು.
4	ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಉಸ್ತುವಾರಿ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆ	ರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ವಿಪತ್ತು ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡುವುದು, ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕಾರ್ಯಗಳ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ವಿಪತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ವರದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

III. ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ, ಉಪಶಮನ ಹಾಗೂ ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳು			
5	ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ, ಉಪಶಮನ ಹಾಗೂ ಸನ್ನದ್ಧತೆಗಳು	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆ	ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಇಲಾಖೆಗಳೊಡನೆ ಸಮನ್ವಯತೆ ಸಾಧಿಸುವುದು, ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ, ರಕ್ಷಣೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ/ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿರಿಸುವುದು, ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಔಷದೋಪಚಾರ, ಅಗತ್ಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೆರವು, ವೈದ್ಯಕೀಯ/ಅರೆವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ನಿಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಔಷದಿಗಳ ದಾಸ್ತಾನು ಹಾಗೂ ತುರ್ತು ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ/ರಾಜ್ಯ ವಿಪತ್ತು ಸ್ಪಂದನ ಪಡೆ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ತುರ್ತು ಸೇವಾ ಕಾರ್ಯಚಾರಣೆ ತಂಡಗಳನ್ನು ಸನ್ನದ್ಧಗೊಳಿಸುವುದು, ಅಗತ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ/ತುರ್ತುಸೇವಾ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಕ್ರೂಢೀಕರಿಸುವುದು, ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಆಶ್ರಯ/ತಂಗುದಾಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿಪತ್ತು ತುರ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದು, ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ, ಸಮುದಾಯ ಜಾಗೃತಿ, ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ, ವಿಪತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಪರಿಹಾರ, ಚೇತರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮರುನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ.

			ವಿಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಹಾನಿಯನ್ನು ದುರಸ್ಥಿಗೊಳಿಸುವುದು.
6	ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ವರದಿ ಸಂಕಲನ ಬಿಡುಗಡೆ	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆ	ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಜಿಲ್ಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಮತ್ತು ಉಪಶಮನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು. ವಿಪತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಆರೋಗ್ಯ ತೊಂದರೆಗಳು, ಸಾವುಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಪರಿಣಾಮಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾನದಂಡಗಳ ಅನ್ವಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು.
7	ರಚನಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆ	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ಪೀಡಿತ/ದುರ್ಬಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತುರ್ತು ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಆಶ್ರಯ/ತಂಗುದಾಣಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರೋಧಕ ರಚನೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ವಿಪತ್ತು ಕಟ್ಟಡ

			ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು, ಎತ್ತರವಾದ ಕಟ್ಟಡ ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ತಡೆ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
8	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿ	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇಲಾಖೆ	ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಗಾರಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು. ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಭಿವೃದ್ಧಿ ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ-ಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಪರ್ಯಾಯ ವೃತ್ತಿಯಾಧಾರಿತ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು. ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಾವರಣದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ದಿನಗೂಲಿ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮಿಕ ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಹಿರಿಯರಿಗೆ ಕರಕುಶಲ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಗೃಹ ಉಪಯೋಗಿ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.

9	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ	ಕೇಂದ್ರ & ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರದ ಸಂಬಂಧಿತ ಇಲಾಖೆಗಳು	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಂದೇಶ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಹಾಗೂ ಇ-ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸುವುದು. ಸಿಡಿಲು-ಗುಡುಗು, ಆಲಿಕಲ್ಲುಮಳೆ ಮತ್ತು ಬಿರುಗಾಳಿ ವಿಪತ್ತು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಿತ್ತಿಚಿತ್ರಗಳು, ಗೋಡೆಬರಹಗಳು, ಕರಪತ್ರಗಳು. ಡಿಸ್ಪ್ಲೇ ಬೋರ್ಡ್‌ಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ರೇಡಿಯೋ, ದೂರದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಪತ್ತು ಅಪಾಯ ತಡೆ ಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತರಿಸುವುದು.

ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚಿನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (IEC) :

ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳು ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಾರ್ಹ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳು ಪೂರ್ವ ಮುಂಗಾರು ಋತುವಿನ (ಮಾರ್ಚ್ ನಿಂದ ಏಪ್ರಿಲ್) ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಘಟಿಸುತ್ತವೆ. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅಪಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾವು-ನೋವು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ನಷ್ಟವುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿದಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಸುರಕ್ಷತೆಗಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (IEC) ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭಿಯಾನಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ. ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ) ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ಮಾಹಿತಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ (IEC) ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ದಪಡಿಸಿದ್ದು, ಇವು ಗುಡುಗು-ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಜ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವಾರ್ಹ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿ, ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ತಗ್ಗಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ್ಯ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಮಾಹಿತಿಗಳು

ಜಾಗೃತರಾಗಿರಿ : ಭಾರತೀಯ ಹವಾಮಾನ ಇಲಾಖೆ (IMD) ಮತ್ತು KSNDMC ಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗುವ ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಗ್ಗಾಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸಂಭವನೀಯ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ತೀವ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರವಿರಲಿ.

ಸುರಕ್ಷಿತರಾಗಿರಿ : ಬಿರುಗಾಳಿ ಸಹಿತ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಕಂಡುಬಂದ ಕೂಡಲೇ ಸುರಕ್ಷಿತ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಿರಿ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆ, ಕಟ್ಟಡಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳವಾಗಿವೆ. ತೆರೆದ ಮೈದಾನಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡ/ಎತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಮರಗಳು, ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಹಾಗೂ ಈಜು ಕೊಳ ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿವೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ : ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವುಂಟಾಗಬಹುದು, ಅದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನಗಳು ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ದೂರವಾಣಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

ನೀರಿನಿಂದ ದೂರವಿರಿ: ನೀರು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಾಹಕವಾಗಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ, ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಈಜುವುದು, ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ನೀರು ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮುಂದೂಡಿರಿ

ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಿರಿ : ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಾಂಗಣದಲ್ಲಿದ್ದು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳವನ್ನು ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಮಂಡಿಯೂರಿ ತಲೆತಗ್ಗಿಸಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ, ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಮಲಗಬೇಡಿ.

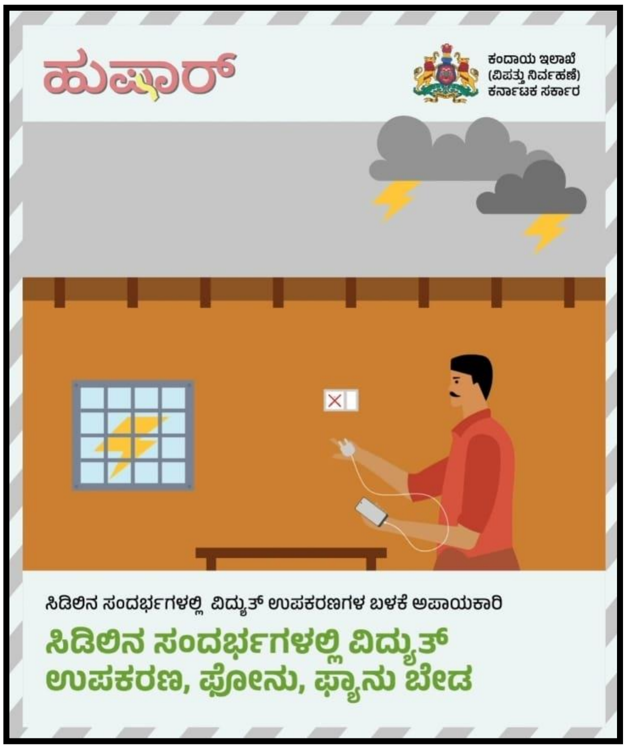
ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ, ಮಾಹಿತಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ಸಾಮಾಗ್ರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಲಿಂಕ್ ಬಳಸಿ:

ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಹೊರಡಿಸಿದ ಸುರಕ್ಷತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಧ್ವನಿ ಮುದ್ರಣಗಳು, ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಡಿಜಿಟಲ್ IEC (Voice over Videos) ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲಿಂಕ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದು:

https://www.ksndmc.org/en/Downloads/HeatWaveTSLightning

ಹುಷಾರ್
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಿಡಿಲು ಬಡಿದರೆ ಮರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಚರಿಸುತ್ತದೆ,
ಒಣ ಚಾವಣಿಯ ಕೆಳಗೆ ನಿಲ್ಲಿ
ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಆಶ್ರಯ, ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಅಪಾಯ


ಹುಷಾರ್
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಿಡಿಲಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ
ಸಿಡಿಲಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್
ಉಪಕರಣ, ಫೋನು, ಫ್ಯಾನು ಬೇಡ

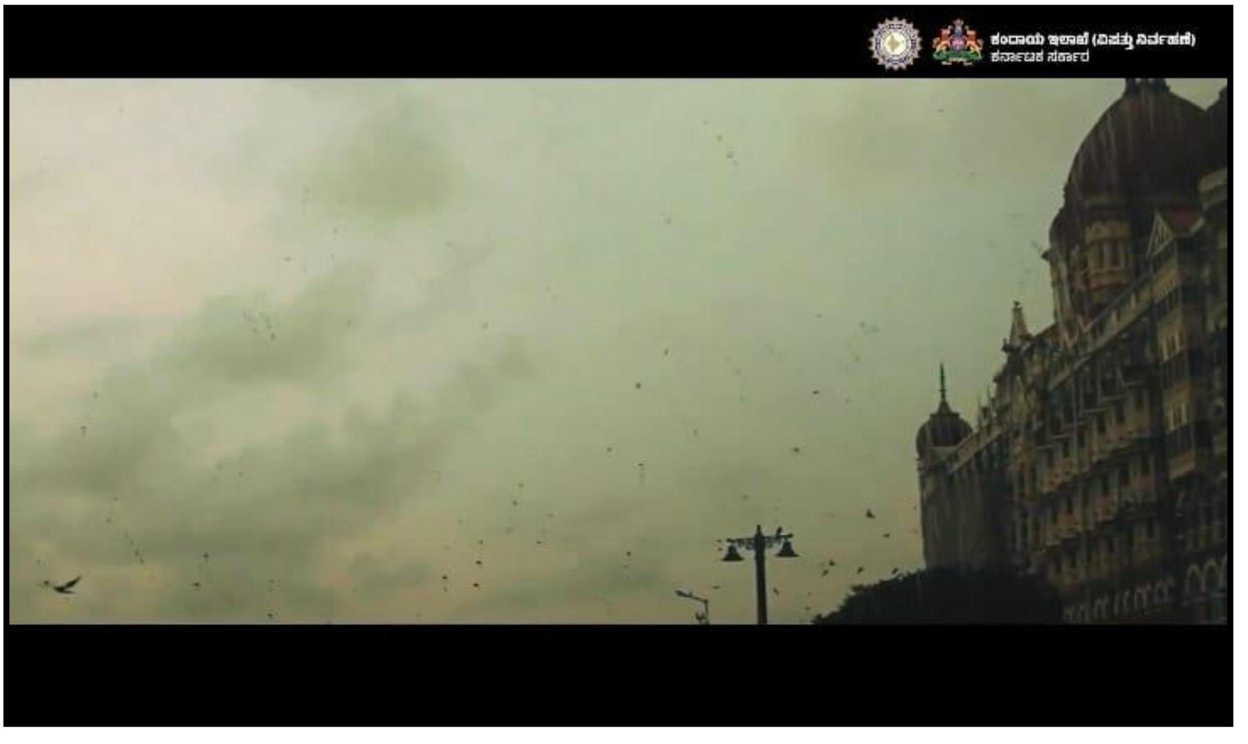
ಹುಷಾರ್
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಿಡಿಲಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಸಂಚರಿಸುವುದು ಅಪಾಯ
ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಶ್ರಯ,
ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಾ ಅಪಾಯ

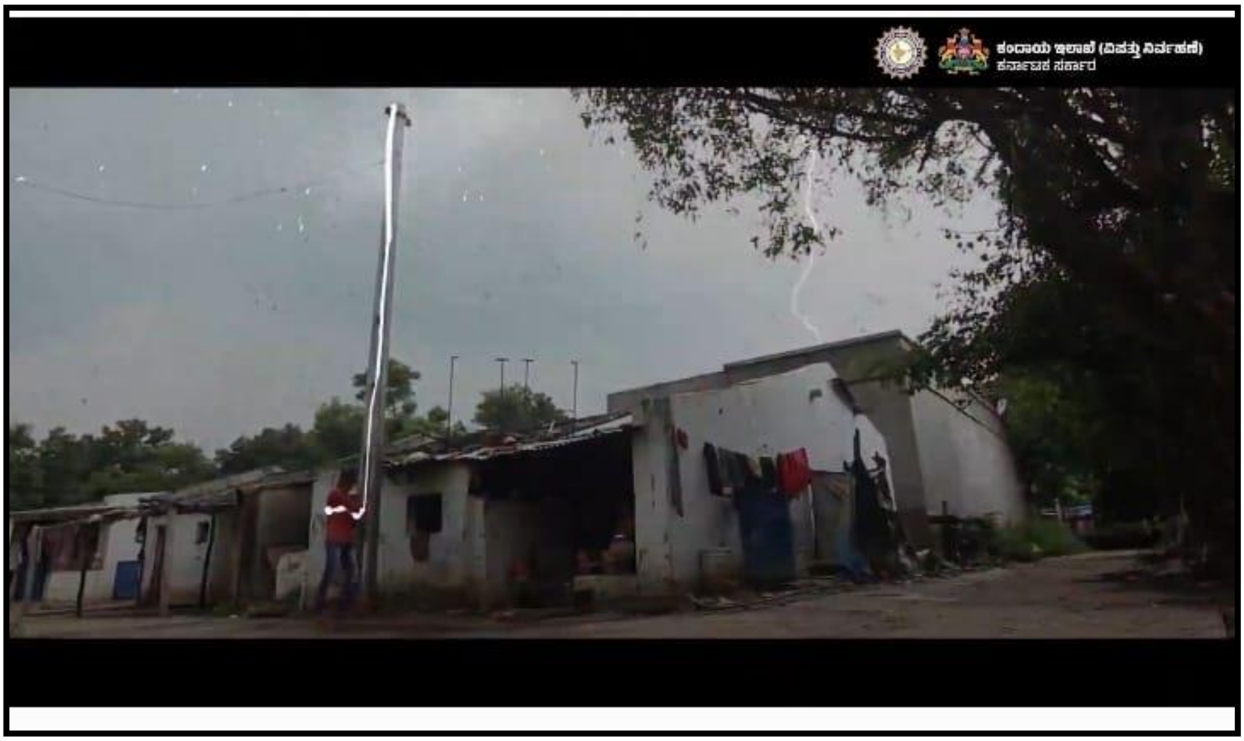
ಹುಷಾರ್
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಿಡಿಲಿನ ನೇರ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಸಾವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು!
ತಲೆ ತಗ್ಗಿಸಿ, ಕಿವಿ ಮುಚ್ಚಿ, ಕೆಳಗೆ ಬಾಗಿ
ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಪಾರಾಗಿ

ಹುಷಾರ್
ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ
(ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಸಿಡಿಲಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳ ಬಳಿ ಸುಳಿಯಬೇಡಿ
ಸಿಡಿಲು ಬಂದರೆ ಹತ್ತಿರ,
ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲಿನಿಂದ ಇರಿ ದೂರ

ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ


ಕಂದಾಯ ಇಲಾಖೆ (ವಿಪತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ)
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ



ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸರಣದ ವಿಧಾನಗಳು: ವಿವಿಧ ಅಧಿಕೃತ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ವೇದಿಕೆಗಳಾದ (X, Facebook, Instagram, WhatsApp, ಇತ್ಯಾದಿ) ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ IEC ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸಾಮೂಹಿಕ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಮೂಲಕ, ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸನ್ನದ್ಧತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಗುಡುಗು ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಗಳಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯ ಹಾಗೂ ಹಾನಿ-ನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು.

ಅನುಬಂಧ - 1

ಸಿಡಿಲು - ಗುಡುಗುಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
- ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಿಡಿಲು- ಗುಡುಗುಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಲು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಊಹಿಸಿ
- ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ
- ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಮುಂದೂಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರಿ
- ಮಕ್ಕಳು, ವಯೋವೃದ್ಧರು ಹಾಗೂ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಒಳಗಿರಲು ತಿಳಿಸಿ
- ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ
- ಮನೆಯ ಛಾವಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗಿದ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ತೆರವುಗೊಳಿಸಿ
- ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯುವುದು, ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆಯುವುದನ್ನು ಮುಂದೂಡಿರಿ.
- ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ

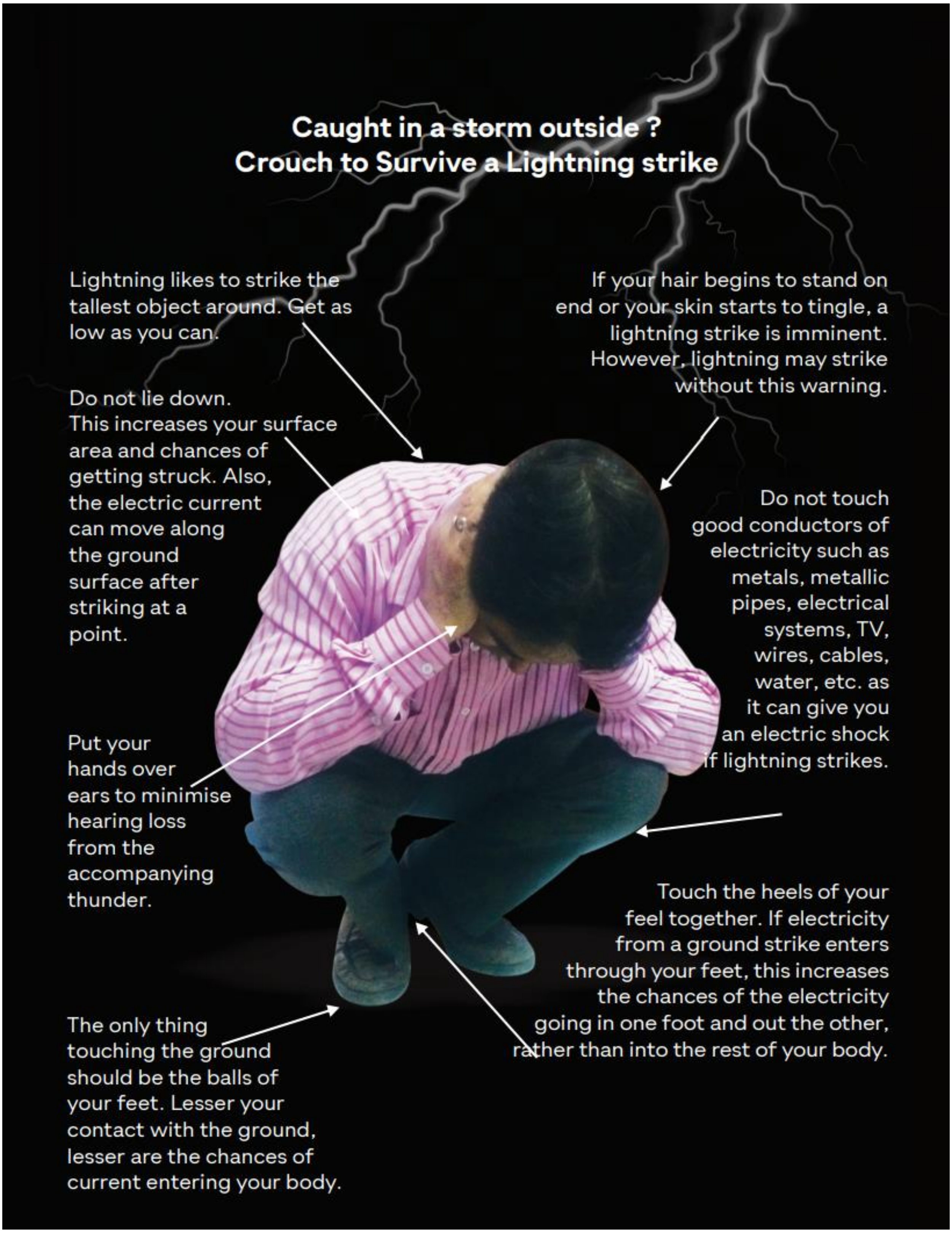
ಮನೆಯ ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

- ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಿರಿ
- ಎತ್ತರವಾದ ಮರ, ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ರಚನೆಗಳು, ನದಿ, ಕೆರೆಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ
- ಯಾವುದೇ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಮುಖವಿರಿಸಿ ಮಂಡಿಯೂರಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಬೇಡಿ
- ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ
- ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಆಶ್ರಯಿಸಬೇಡಿ
- ರಬ್ಬರ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.
- ದೋಣಿ ಹಾಯುವುದು, ಈಜುವುದು, ವಾಹನ ಚಲಾಯಿಸುವುದನ್ನು ಮಾಡಬೇಡಿ.

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

- ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಕರೆದ್ಯೊಯಿರಿ
- ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಿ
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರ ದೇಹದ ಮೇಲಿನ ಗಾಯ, ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ, ಕಿವಿ ಹಾಗೂ ಮೂಳೆ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಪಾಸಣೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಿರಿ
- ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ
ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು
ಮನೆಯ ಒಳಗಡೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ
ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ ಬಳಸಬೇಡಿ
ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲುಗಳ ಹತ್ತಿರ ಮತ್ತು ಹೊರಾಂಡಗಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬೇಡಿ
ಲೋಹದ ಪೈಪುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ನೀರು ಹರಿಸಬೇಡಿ
ಮನೆಯ ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ
ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಜನಸಂದಣಿಯಿಂದ ದೂರವಿರಿ
ಸುರಕ್ಷಿತ ಕಟ್ಟಡ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಟಿನ್ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಛಾವಣಿಯ ಮನೆ/ಟೆಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಬೇಡಿ
ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ
ಈಜುವುದು, ದೋಣಿ ಹಾಯುವುದನ್ನು ಮಾಡುಬೇಡಿ
ಹೋರಾವರಣದಲ್ಲಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಿವಿ ಮುಚ್ಚಿ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಮುಖವಿರಿಸಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ
ವಾಹನ ಚಲಾಯಿಸಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ವಾಹನದ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿರಿ
What to do after a Lightning Strikes
ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದವರನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಕರೆದ್ಯೊಯಿರಿ
ಸನ್ನದ್ಧರಾಗಿರಿ &
ಜಾಗೃತರಾಗಿರಿ
National Disaster Management Authority
Government of India


Caught in a storm outside ?
Crouch to Survive a Lightning strike
Lightning likes to strike the tallest object around. Get as low as you can.
Do not lie down. This increases your surface area and chances of getting struck. Also, the electric current can move along the ground surface after striking at a point.
Put your hands over ears to minimise hearing loss from the accompanying thunder.
The only thing touching the ground should be the balls of your feet. Lesser your contact with the ground, lesser are the chances of current entering your body.
If your hair begins to stand on end or your skin starts to tingle, a lightning strike is imminent. However, lightning may strike without this warning.
Do not touch good conductors of electricity such as metals, metallic pipes, electrical systems, TV, wires, cables, water, etc. as it can give you an electric shock if lightning strikes.
Touch the heels of your feel together. If electricity from a ground strike enters through your feet, this increases the chances of the electricity going in one foot and out the other, rather than into the rest of your body.

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು

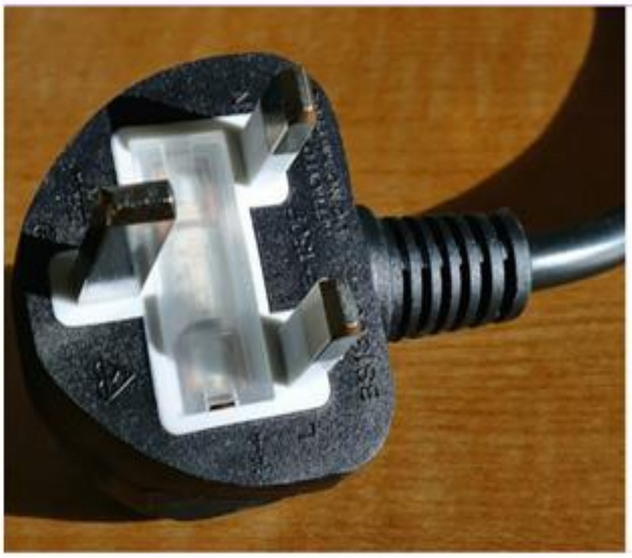
ಮೋಡಕವಿದ ವಾತಾವರಣ, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಿರಿ

ಸಿಡಿಲು, ಚಂಡಮಾರುತ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ, ದೂರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ರೇಡಿಯೋ ಆಲಿಸಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

ಪ್ರಯಾಣಗಳನ್ನು ಮುಂದೂಡಿರಿ

ಮಕ್ಕಳು, ವಯೋವೃದ್ಧರು ಹಾಗೂ ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಒಳಗಿರಲು ತಿಳಿಸಿ



ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ ಹಾಗೂ ವಿಧ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯುವುದು, ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆಯುವ ಮುಂದೂಡಿರಿ.

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಿಟಕಿ,
ಬಾಗಿಲು, ಬೆಂಕಿ, ವಿದ್ಯುತ್
ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ದೂರವಾಣಿ
ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಡಿ

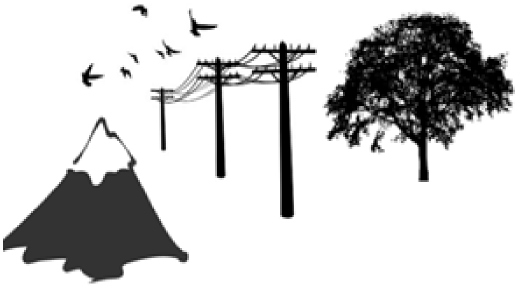
ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ
ಹತ್ತಿರದ ಸುರಕ್ಷಿತ ತಾಣ,
ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಿರಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತ
ಆಶ್ರಯ ಇಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ
ಎರಡು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ
ಮಂಡಿಯೂರಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ
ಶಿಥಿಲಗೊಂಡ ಕಟ್ಟಡ
ಮತ್ತು ಟಿನ್/ಲೋಹದ
ಛಾವಣಿಯಿರುವ
ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ
ಪಡೆಯಬೇಡಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ
ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು
ಗಮನಿಸಿ

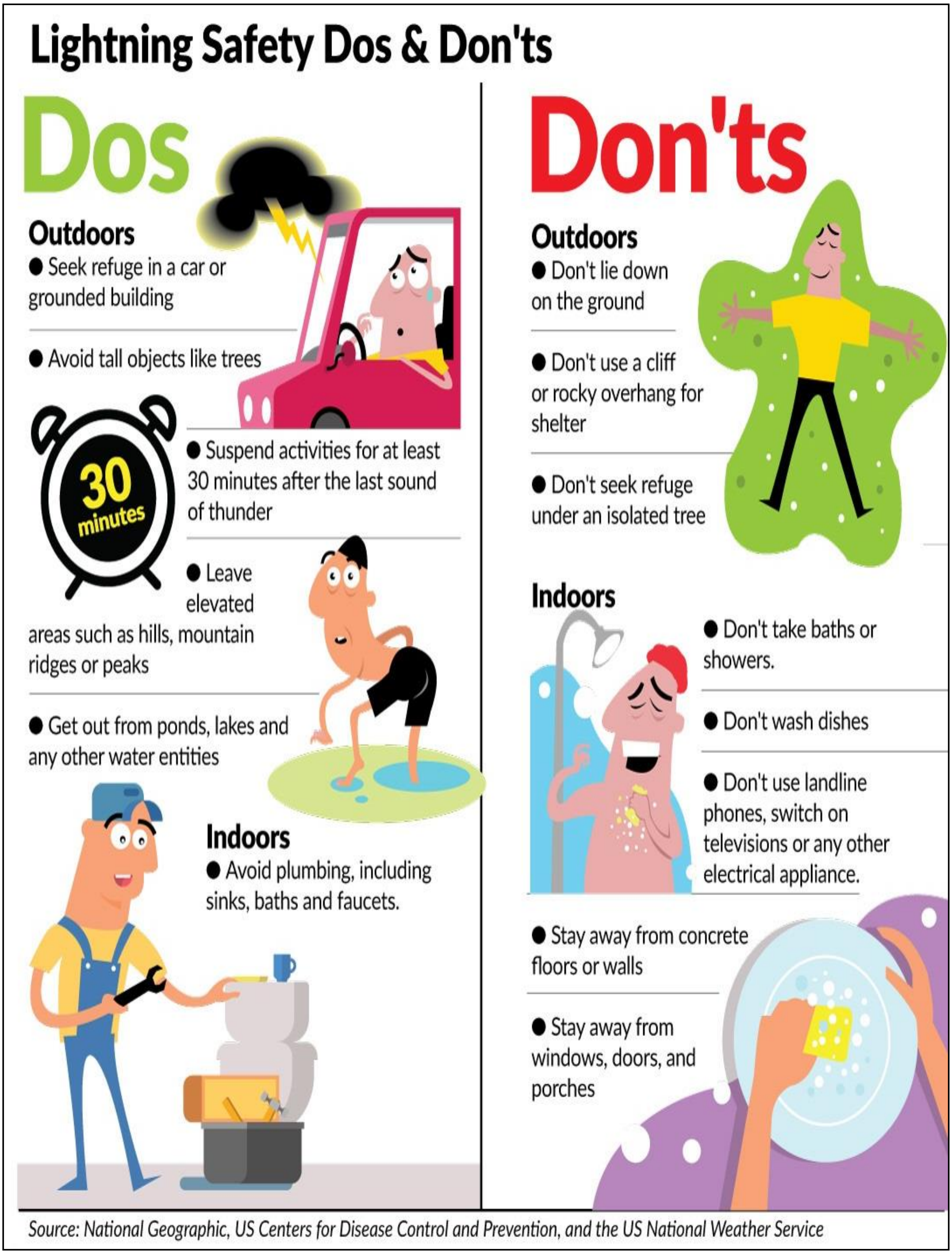
ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ
ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ
ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಬೇಡಿ



ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿದುತ್
ಸರಬರಾಜು ಕಂಬಗಳು, ಲೋಹದ
ರಚನೆಗಳು, ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡ ಮತ್ತು
ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬೇಡಿ

ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮರದ
ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ವಿದುತ್
ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಹತ್ತಿರ ಆಶ್ರಯ
ಪಡೆಯಬೇಡಿ

Awareness Videos Link : https://ndma.gov.in/Resources/awareness/lightning

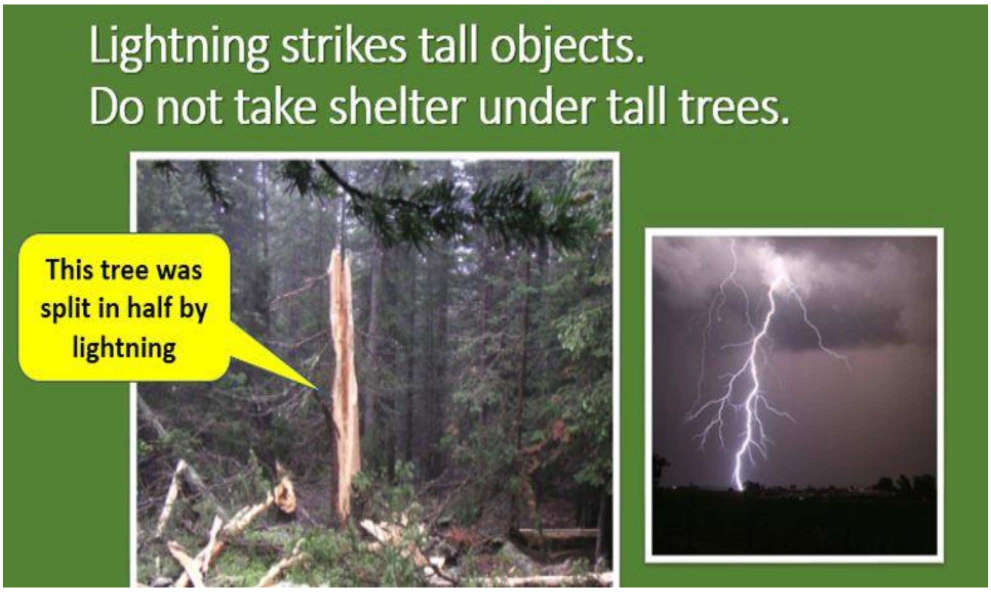

Lightning Safety Dos & Don'ts
Dos
Outdoors
● Seek refuge in a car or grounded building
● Avoid tall objects like trees
30 minutes
● Suspend activities for at least 30 minutes after the last sound of thunder
● Leave elevated areas such as hills, mountain ridges or peaks
● Get out from ponds, lakes and any other water entities
Indoors
● Avoid plumbing, including sinks, baths and faucets.
Don'ts
Outdoors
● Don't lie down on the ground
● Don't use a cliff or rocky overhang for shelter
● Don't seek refuge under an isolated tree
Indoors
● Don't take baths or showers.
● Don't wash dishes
● Don't use landline phones, switch on televisions or any other electrical appliance.
● Stay away from concrete floors or walls
● Stay away from windows, doors, and porches
Source: National Geographic, US Centers for Disease Control and Prevention, and the US National Weather Service

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳು

1. ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬೇಡಿ.

ಸಿಡಿಲು ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅತೀ ಸಮೀಪದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎತ್ತರದ ಮತ್ತು ತೆರೆದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಮರಗಳು, ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಂಬಗಳು ಅಥವಾ ಮನುಷ್ಯರು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಒಂದು ವೇಳೆ ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮರಗಿಡಗಳಿಲ್ಲದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅತೀ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಡಿಲು ಸಮೀಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ತೆರೆದ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂಟಿ ಹೊರಡುವ ಮೊದಲು ಯೋಚಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ



2. ಎತ್ತರದ ಮರದ ಕೆಳಗೆ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯಬೇಡಿ.

ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮತ್ತು ಎತ್ತರದ ಮರದ ಸಿಡಿಲನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಮರಗಳ ಕೆಳಗೆ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುವುದು ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಆರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಗ್ಗಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ತೆರೆದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತ

3. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ.

ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಎತ್ತರದ ತೆರೆದ ಛಾವಣಿ, ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಿಸುವುದು ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಅಂತಹ ವೇಳೆ ಕೂಡಲೇ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿಯುದು. ಸಿಡಿಲು ನೇರವಾಗಿ ಲಂಬವಾದ ಆಕಾರಗಳನ್ನು

ಆಶ್ರಯಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಎತ್ತರದ ಲಂಬಾಕೃತಿಯ ಬಂಡೆಗಳ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಿಸುವುದು ಅಸುರಕ್ಷಿತ.

ಸಿಡಿಲು ಆಕಾಶದಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ಅಡಿಗಳಿಂದ ನೆಲಮಟ್ಟದ 15 ರಿಂದ 5 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ರಚನೆಗಳು/ಅಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಅನಿರ್ಧಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಹೊರ ಹೋಗುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ

4. ಸಿಡಿಲು ವಿಧಗಳು.

ಸಿಡಿಲು/ಮಿಂಚು ಲಂಬ/ನೇರವಾಗಿ ಎತ್ತರದ ರಚನೆಗಳು/ ಆಕೃತಿಗಳು ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ ಇವು ಅತೀ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ/ಮಾರಣಾಂತಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಿಡಿಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದುಂಟಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶವು ಸಮಾನಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದ್ದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 200 ಮೀಟರ್‌ವರೆಗೆ ಆವರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದು, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಎತ್ತರದ ಬಂಡೆ, ಕಟ್ಟಡ, ಮರದ ಲಂಬವಾಗಿ ಅಂಚಿಗೆ ತಾಗಿ ಶಾಖ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ನೇರ ಮತ್ತು ಲಂಬವಾಗಿ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಸಿಡಿಲುಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

5. ಸಿಡಲಿನ ವೇಳೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಬೇಡಿ.

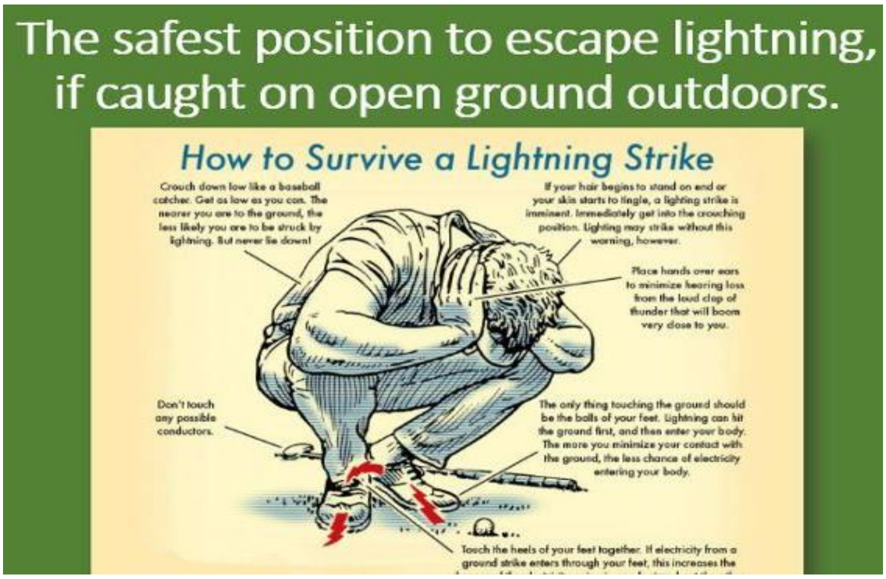
ಸಿಡಿಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದುಂಟಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶವು ಸಮಾನಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ

6. ತಂತಿ ಬೇಲಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ.

ಸಿಡಿಲು ವಾಹಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ ಅದ್ದರಿಂದ ತಂತಿ ಬೇಲಿಗಳು, ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕಗಳು ಹಾಗೂ ಎತ್ತರದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಕಂಬಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿ.

7. ಪಾದಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇರಿಸಿ.

ಜಾನುವಾರು ಸಿಡಿಲಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೇ, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶವು ಸಮಾನಂತರವಾಗಿ ಚಲಿಸುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಕಾಲಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲಿಗೆ ಹರಿದು/ನಿರ್ಗಮಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಹೃದಯಾಘಾತವು ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ವೇಳೆ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶಗಳ ನಂತರದ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕವು ಕಡಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

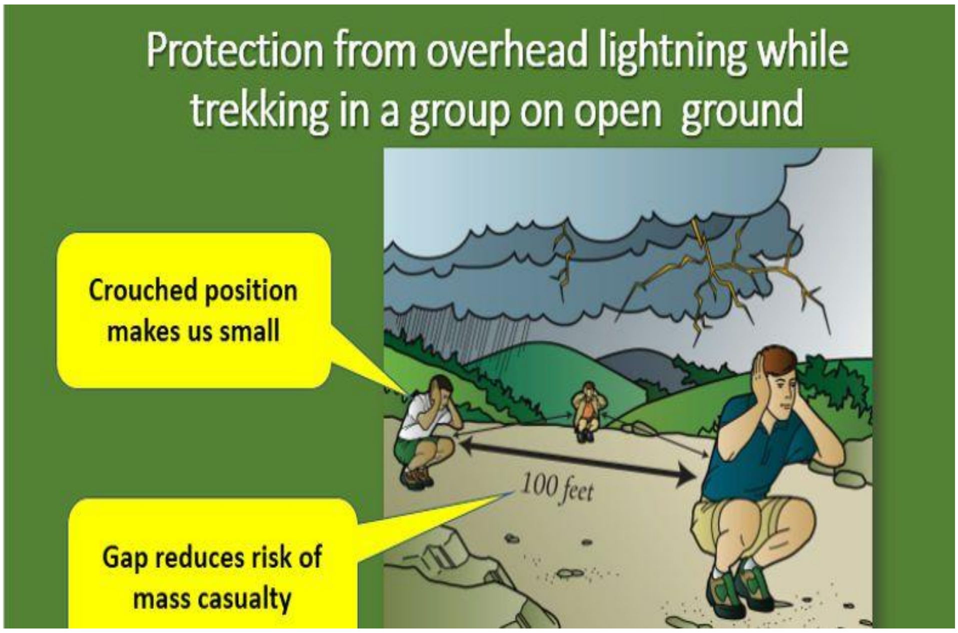


8. ಸಿಡಿಲು ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಿಡಿಲು ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಬೆಳಕು ಮೊದಲು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ದೇಹದ ಕೂದಲು ಮತ್ತು ಚರ್ಮಗಳಿಗೆ ಶಾಖದ ಅನುಭವವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತಕ್ಷಣವೇ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗುವಂತೆ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಮಂಡಿಯೂರಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಸಿಡಿಲು ನೇರವಾಗಿ ಅಪ್ಪಳಿಸುವ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಅಪಾಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ತಕ್ಷಣವೇ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಾನ/ಸ್ಥಳಗಳಿವೆ ಒಡುವುದು.

9. ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿರಿ

ಹೊರಾಂಗಣಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪುನಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದರೇ, ಹಠಾತ್ ಸಿಡಿಲು ಗೋಚರದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಟ 100 ಅಡಿ ಅಂತರ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಹತ್ತಿರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಅಂತರವು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಕುರಿ, ಜಾನುವಾರುಗಳು ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ಸಾವಿಗೀಡಾದ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು.



10. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೇ ತಕ್ಷಣವೇ, ಹೃದಯ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಶಕೋಶಗಳಿಗೆ ಪ್ರಚೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಉಸಿರಾಟ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ತಡ ಮಾಡದೇ ಹತ್ತಿರದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸಿಡಿಲಿನಿಂದಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶದಿಂದ ಹೃದಯಸ್ತಂಭನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತದೆ.

11. ಸಿಡಿಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಿತ್ಯಗಳು

ಸಿಡಿಲಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಮೇಲಿನ ಆಭರಣಗಳು, ಕೈಗಡಿಯಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿರಿಸುವುದು, ಸಿಡಿಲಿಗೆ ತುತ್ತಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕೈಗಳಿಗೆ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹದ

ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಇರಿಸುವುದು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

12. ಪ್ರಯಾಣದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ

ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಕಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರಿನ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಇಂಜಿನ್ ಆಫ್ ಮಾಡಿ ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಕಾರಿನ ಒಳಭಾಗದ ಲೋಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಬೇಡಿರಿ. ಕಾರು, ಬಸ್, ರೈಲು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವ ವೇಳೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಿಡಿಲು ನಿರೋಧಕ ಲೋಹದ ಹೊರಹೊದಿಕೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತ ಹೊರಹೊದಿಕೆ ಇಲ್ಲದ ಬೈಕ್, ಸೈಕಲ್, ಟ್ರಾಕ್ಟರ್, ಟ್ರೈಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಅಸುರಕ್ಷಿತ

13.ವಿಮಾನಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿವೆ

ವಿಮಾನಯಾನವು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಶ್ಚರ್ಯವಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಅಗತ್ಯವಾಗುವಂತೆ ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ವಿಮಾನಯಾನದ ಪ್ರಯಾಣಿಕರು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಳೆದ 50 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದಾದ ವಿಮಾನ ಅಪಘಾತಗಳು ಸಂಭವಿಸಿರುವುದು ವರದಿಯಾಗಿಲ್ಲ.

14. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ ಅಂತರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು?

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶಬ್ದಕ್ಕಿಂತ ಬೆಳಕು ಅತೀ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಬೆಳಕು ಗೋಚರಿಸಿದ ನಂತರ ಶಬ್ದವು ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಕೇಳಿ ಬರುವ ಗುಡುಗಿನ

ಶಬ್ದವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಸಿಡಿಲು ಗೋಚಸಿದ ನಂತರ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು (ಸೆಕೆಂಡ್) 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಿಡಿಲು ಉಂಟಾದ ಅಂತರ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಿಡಿಲು ಗೋಚಸಿದ ನಂತರ 30 ಸೆಂಕೆಡ್‌ಗಳ ನಂತರ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿಬಂದರೇ, 30 ಸೆಂಕೆಡ್‌ಗಳನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಸಿಡಿಲು 10 ಕಿ.ಮೀ ನೊಳಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು, ಸಿಡಿಲು ಗೋಚರ ಮತ್ತು ಶಬ್ದದ ಕೇಳಿಸುವಿಕೆಯ ಅವಧಿಯು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವುದನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಸಿಡಿಲು ಗೊಚರಿಸಿದ ನಂತರ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿಸಲು 30 ಸೆಂಕೆಡ್‌ಗಳ ವಿಳಂಬದ ಸಮಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಲು ಇಲ್ಲಿಯ ತನಕ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಪ್ರಸ್ತುತ ಗುಡುಗು ಕೇಳಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಲು ತಿಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದು ಗುಡುಗು ಸಿಡಿಲಿನಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಥಮ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಸಂದೇಶ ಎಂದು ಬಿಂಬಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಅನೇಕ ತಜ್ಞರು ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದ ಅವಧಿಯನ್ನು ಊಹಿಸುವುದು ನಿರರ್ಥಕವಾಗಿದ್ದು, 15 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಕುವ ಮುನ್ನ ಬಹಳ ದೂರದವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಸಾಮಾರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

15. ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳವೆಂದರೆ ಒಳಾಂಗಣ.

ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಒಳಾವರಣವು ಅತ್ಯಂತ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಾನವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಹಾಗೂ ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗಿದಂತೆ ಮಲಗುವುದು, ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ತಗಡಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಲಾದ ಛಾವಣಿಗಳು, ಟೆಂಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಶೆಡ್ಡುಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುವುದು ಸುರಕ್ಷಿತವಲ್ಲ.

16. ಮಳೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ.

ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಳೆನಿಂತ ನಂತರದ 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಮಳೆ ನಿಂತ ತಕ್ಷಣವೇ ಹೊರ ಹೋಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ, ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಮಳೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿಂತ 30 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಹೋರ ಹೋಗುವುದು ಸುರಕ್ಷಿತ

17. ತಿಳಿಯಾದ ನೀಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತ.

ಧನಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುತ್‌ದಾವೇಶಗಳಿಂದ ಉದ್ಭವರ್ಷಗೊಂಡ ಮೋಡಗಳಿಂದ 25 ಕಿ.ಮೀಗೂ ಹೆಚ್ಚು ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಸಿಡಿಲುಗಳು ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ತಿಳಿನೀಲಿ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಬಹುದೂರ ಸಾಗಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತವೆ.

18. ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ದೂರವಾಣಿ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ

ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ದೂರವಾಣಿ (ಲ್ಯಾಂಡ್‌ಲೈನ್) ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಮೂರ್ಖತನವಾಗಿದ್ದು, ಇವು ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಾಂಗಣಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವು ಪರಿಣಾಮವುಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. ಸಿಡಿಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಕೆ ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

19. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ

ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಟಿ.ವಿ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಪ್ರಿಡ್ಜ್, ವಾಷಿಂಗ್‌ಮಿಷಿನ್ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.

20. ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಸ್ನಾನ, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯುವುದು ಅಸುರಕ್ಷಿತ

ಹರಿಯುವ ನೀರು ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಪಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಕೈಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುವುದು ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.

4. ನೀರಿನಿಂದ ಹೊರಬನ್ನಿ.

ನೀರು ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ದೋಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವುದು, ಈಜುಕೊಳದಲ್ಲಿ ಈಜುವುದು ಅಪಾಯ

ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಊಹಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿದ್ದು, ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಸೂಕ್ತ ಸುರಕ್ಷಿತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದ್ದು, ನಿರ್ಲಕ್ಯ ಮತ್ತು ಅಜಾಗರೂಕತೆಗಳಿಗೆ ದಂಡ ತೆರಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಸಿಡಿಲು ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಹಾನಿಯು ಹೊರಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ಸಿಡಿಲಿನ ವೇಳೆ ಒಳಾವರಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಮೂಲ: ಮಿಂಚಿನ ಸಲಹೆಗಳು,

https://ndma.gov.in/Resources/awareness/lightning